



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE



Sib
2 mod

DIREZIONE
E REDAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA
Sped. in Abb. Post. Gruppo IV - 70%

Periodico-Bimestrale
a cura del

**COMANDO DEL CORPO
DI SANITÀ DELL'ESERCITO**

Fondato nel 1851

ANNO 138°
FASCICOLO 1
GENNAIO
FEBBRAIO 1988

IN COPERTINA: IL TESORO NASCOSTO – **Le argenterie imperiali di Kaiseraugst** – Piatto con villa sul mare, particolare del tondo centrale: (vedi rubrica “Notiziario di Arte e Cultura” a pag. 98)



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

*Periodico bimestrale
a cura del Comando
del Corpo di Sanità dell'Esercito
Fondato nel 1851*

Anno 138° - n. 1
Gennaio-Febbraio 1988

Direttore responsabile
Ten. Gen. me. Dott. Guido Cucciniello

Redattore Capo
Magg. Gen. me. Dott.
Domenico Mario Monaco

Redattori
Ten. Col. me. Dott. Claudio De Santis
Cap. me. Dott. Giuseppe Giangiacomo

Direzione e Redazione
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi
e Ricerche Sanità dell'Esercito
Tel. 4735/7939
Tel. int. O.M. Celio n. 255

Amministrazione
Sezione di Amministrazione
dello Stato Maggiore dell'Esercito,
Via XX Settembre, 123/A - Roma

Stampa
Janusa Editrice - Roma
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

Spedizione
in abbonamento postale
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale
di Roma al n. 11.687 del Registro

SOMMARIO

S.M.E. - BIBLIOTECA
MILITARE CENTRALE
PERIODICI
XVIII/ 74

CAMBIO NELLA DIREZIONE DELLA SANITÀ MILITARE	Pag. 3
Cancrini Jr. A., Badiali M., Durante C. M., Benedetti F., Molisso A., Nardi M.: <i>Su un raro caso di schistosomiasi vescicale</i>	" 6
Spaccapeli D., Giorgetti A., Pennisi M., Raiconi F.: <i>Lussazione abituale di spalla: aspetti clinico-diagnostici</i>	" 13
Campanile S., Silingardi G., Agati R., Campanile A.: <i>Contributo clinico allo studio della malattia di Isaacs</i>	" 27
Chiodini V., Bentivoglio M., Costantini V., Brachelente L., Cozza C.: <i>Lo sforzo isometrico nei normotesi e negli ipertesi: implicazioni diagnostiche</i>	" 33
Ciccarese V., Chiarini L., Lanzi F., Perrella N., Baraldi A.: <i>Considerazioni igienico-sanitarie sulle condizioni oro-dentarie degli aspiranti allievi ufficiali</i>	" 38
Donvito M., Cavalcanti R.: <i>Su di un caso clinico singolare di ricostruzione di incisivo fratturato, con recupero del frammento coronale incluso nel labbro inferiore</i>	" 41
Militelo C., Mammana G., Visconti D., Cappellazzo F., Alfano D'Andrea A., Pasquali C.: <i>La Pb-metria gastro-duodenale computerizzata. Metodologia, individuazione dei valori normali e prospettive di applicazione clinica</i>	" 49
Sabbadini M., Staffa G., Esposito G., Anelli M. E.: <i>Studio su associazione spasmofilia prollasso valvolare mitralico</i>	" 54
Marino L.: <i>Su di un raro caso di angioma della coroide</i>	" 57
Prantera M., Pizzino D., Merlo D., Masina M., Pizzino A.: <i>Zona oftalmico: complicanze oculari</i>	" 60
Dainotto F., Donati F., Lini G., Luziatelli S., Miozzi S.: <i>La calcitonina di salmone nel trattamento dell'osteoporosi; controllo densitometrico sugli effetti della terapia</i>	" 63
Tilesi G., De Petris U.: <i>I traumi del testicolo</i>	" 69
Torresi M. C., Santoni G., Taborri A.: <i>Cocaina e cocainismo</i>	" 75
Santoni G., Torresi M. C., Brizzi G.: <i>Danni ritardati da organo-fosforici</i>	" 79
Meo G., Sciré G., Arturi F., Di Muzio L., Ciangaglini E.: <i>Considerazioni medico-legali su un nuovo metodo di screening nella patologia atopica respiratoria e cutanea</i>	" 84
Giannelli F., Sebastiani N., Maggi P., Andriani S., Marino L., Marcuccio L.: <i>Stafilococco coagulasi positivo: screening sui portatori in una popolazione di soldati di leva</i>	" 87

Concutelli G., Ferrante E.: <i>Linee guida per l'esecuzione e la valutazione dello spirogramma presso i Consigli di Leva</i>	" 91
Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: <i>Incidenza della familiarità nelle allergopatie oculari e respiratorie</i>	" 95
NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA (a cura di D.M. Monaco)	
<i>Il tesoro nascosto: le argenterie imperiali di Kaiseraugst</i>	" 98
<i>L'arena: da 2000 anni il cuore di Verona</i>	" 105
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI	" 107
RECENSIONI DI LIBRI	" 110
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	" 112
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI (a cura di D.M. Monaco)	" 118
NOTIZIARIO:	
Congressi	" 123
Notizie tecnico-scientifiche	" 130
Notizie militari	" 134

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

CAMBI NELLA DIREZIONE DELLA SANITÀ MILITARE

IL TEN. GENERALE ME. PROF. ELVIO MELORIO
LASCIA LA CARICA DI DIRETTORE GENERALE
DELLA SANITÀ MILITARE



Il messaggio indirizzato dal Ten. Generale me. Prof. Elvio Melorio al personale della Sanità Militare:

Nel lasciare la Direzione Generale della Sanità Militare ed il servizio effettivo per raggiunti limiti di età, rivolgo i miei sentimenti più profondi di gratitudine a tutti i colleghi Ufficiali medici, Farmacisti e Veterinari, ai Sottufficiali e Soldati di Sanità, agli Ufficiali d'arma, agli Impiegati, agli Operai dell'Esercito, della Marina, dell'Aeronautica, la cui collaborazione ha sorretto ed ha dato impulso ad ogni mia attività nel mio lungo iter di servizio.

I traguardi raggiunti sono opera dell'appassionato lavoro di tutti loro e di tutti loro sarà il merito delle mete future.

Un ideale legame con essi intensissimo di affetto mi accompagnerà per sempre assieme alla fede ardente nella istituzione cui ho dedicato me stesso per nove lustri.

Con la certezza che il mio successore e quelli che verranno, con l'entusiasmo e la sempre più crescente professionalità delle nuove leve, porteranno la Sanità Militare a quei traguardi a cui abbiamo sempre aspirato, porgo a tutti il mio saluto di commiato e gli auguri più vivi per gli anni in avvenire.

Roma, 31 Dicembre 1987

Il Direttore Generale
Ten. Gen. me. Prof. Elvio Melorio

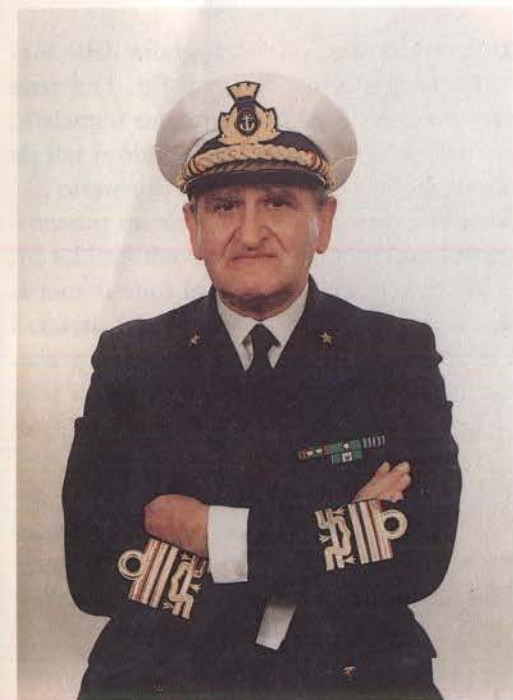
**L'AMMIRAGLIO ISP. (MD) AGOSTINO DI DONNA
NOMINATO DIRETTORE GENERALE
DELLA SANITÀ MILITARE**

Al Ten. Generale Melorio è succeduto, nella carica di Direttore Generale della Sanità Militare, l'Ammiraglio Isp. (MD) Agostino Di Donna.

Il saluto del Direttore Generale della Sanità Militare ai Corpi Sanitari dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica:

Assumo l'incarico di Direttore Generale della Sanità Militare in un momento particolarmente delicato dell'organizzazione sanitaria militare vista sia nel suo complesso che nei diversi servizi di forza armata.

Viviamo tutti noi un fervido fermento di idee, di propositi, di opere, tendenti a migliorare e potenziare le nostre capacità assistenziali e la nostra struttura ordinativa. Sentiamo tutti noi l'impulso profondo di perfezionare il nostro lavoro sia per adempiere in modo più completo ed efficace ai numerosi e gravosi compiti che le leggi dello Stato ci affidano, sia per assicurare ai più giovani quelle soddisfazioni di ordine professionale a cui giustamente ambiscono. La Sanità Militare sta avviandosi a compiere quel salto di qualità da tutti auspicato ed io sono chiamato a coordinare e favorire il nostro comune lavoro per compiere i primi concreti passi su questa strada ancora irta di tante difficoltà e di tanti ostacoli.



Confido di svolgere il compito di sovrintendenza e di coordinamento di tutte le attività sanitarie militari che la legge mi affida con l'aiuto prezioso e l'impegno di ciascuno di voi, Ufficiali, Sottufficiali, Militari di Leva, Personale Civile, Personale religioso, Infermiere Volontarie della Croce Rossa Italiana, Medici, Biologi e Psicologi civili convenzionati, responsabili dei tanti settori in cui si articolano le nostre attività.

A tutti voi, tramite le tre prestigiose riviste scientifiche editate da ogni singolo Servizio Sanitario di Forza Armata, giunga questo mio messaggio di gratitudine per quello che avete fatto pur fra tante difficoltà, e di incoraggiamento e di fiducia per quello che insieme sapremo realizzare per rendere la Sanità Militare sempre più adeguata ai suoi compiti, nell'interesse della collettività militare e nazionale.

Roma, 31 Gennaio 1988

*Il Direttore Generale
Amm. Isp. (MD) Agostino Di Donna*

SU UN RARO CASO DI SCHISTOSOMIASI VESCICALE

A. Cancrini jr.
F. Benedetti

M. Badiali
A. Molisso

C. M. Durante
M. Nardi

PREMESSA

Le affezioni determinate da trematodi del genere *Schistosoma*, malgrado molto frequenti nei Paesi della fascia tropicale, costituiscono un reperto piuttosto raro nei nostri nosocomi. Prendendo spunto da un caso di schistosomiasi vescicale giunto alla nostra osservazione presso la divisione chirurgica dell'Ospedale Militare Principale di Roma convenzionata con l'Istituto di III Clinica Chirurgica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", abbiamo ritenuto interessante rivedere le particolarità clinico-diagnostiche e terapeutiche di questa affezione anche alla luce della più recente letteratura internazionale, mettendone soprattutto in risalto gli aspetti chirurgici come nel caso da noi osservato.

OSSERVAZIONE PERSONALE

F.S. di anni 54, ufficiale in servizio permanente dell'esercito somalo. Nulla di rilevante alle anamnesi familiare, fisiologica e patologica remota. Il paziente si ricovera nella nostra divisione per una vaga sintomatologia dolorosa addominale. L'addome è trattabile alla palpazione superficiale e profonda di tutti i quadranti; reni non palpabili né dolenti bilateralmente, Giordano negativo; dolenti i punti ureterali superiori e medi. Nulla da rilevare agli esami ematochimici se non una modica leucocitosi con eosinofilia; l'esame delle urine, ripetuto giornalmente, mostrava sempre una modesta proteinuria con ematuria di circa 10-20 emazie per campo microscopico; vengono eseguiti la ricerca del bacillo di Koch nelle urine e il tine-test che risultano negativi. All'ecografia, mentre il rene di sinistra appare normale, quello di destra è scarsamente evidenziabile nella sua struttura cortico-midollare e presenta una notevole dilatazione del distretto calico-pielico.

Il reperto è confermato alla stratigrafia delle logge renali, mentre urograficamente (vedi fig. 1) il rene di destra appare muto ed a sinistra vengono segnalate, nella parte più distale dell'uretere, delle lesioni tali da dare a quest'ultimo un aspetto a "corona di rosario".

L'indagine cistoscopica mette in evidenza numerosissime formazioni nodulari confluenti (vedi fig. 2 e 3), contenenti un liquido chiaro, presenti su tutta la mucosa vescicale anche in prossimità degli sbocchi ureterali e lungo tutto il "torus". Vengono eseguiti alcuni prelievi istologici dai quali risulta la presenza di noduli sclero-ialini nel cui contesto sono presenti uova di schistosomi in parte calcifiche (vedi fig. 4 a, b).

Il paziente viene sottoposto ad intervento di nefro-ureterectomia destra (vedi fig. 5) per via laparotomica mediana; in IX giornata il paziente viene dimesso con consiglio di praticare terapia medica adeguata.

CONSIDERAZIONI ANATOMO-CLINICHE

Sono note tre specie di schistosoma patogene per l'uomo: lo *S. Mansoni*, lo *S. Japonicum* e lo *S. Haematobium*; quest'ultimo è endemico in gran parte del continente africano ed in quasi tutti i Paesi del medio oriente. Lo *Schistosoma Haematobium*, come gli altri due tipi, ha come habitat il sistema venoso dell'uomo; le uova eliminate attraverso le urine dell'uomo a contatto dell'acqua danno origine agli embrioni cosiddetti "miracidi" che nuotano e penetrano nei molluschi gasteropodi del genere *Bullinus*, *Planorbium*, *Fenissia* e sottogenere *Phisopsis*; all'interno del mollusco si trasformano in sporocisti e giungono all'epatopancreas del mollusco formando la cercaria che lascia l'ospite intermedio alla ricerca dell'ospite definitivo. Il contagio avviene generalmente in acque contaminate dove le cercarie penetrano attraverso la cute dell'uomo, raggiungono per via ematica il sistema portale dove diven-



Fig. 1 – UROGRAFIA: non si evidenzia il rene destro; si notano delle lesioni a carico della parte terminale dell'uretene sinistro, tali da conferire un aspetto "a corona di rosario".

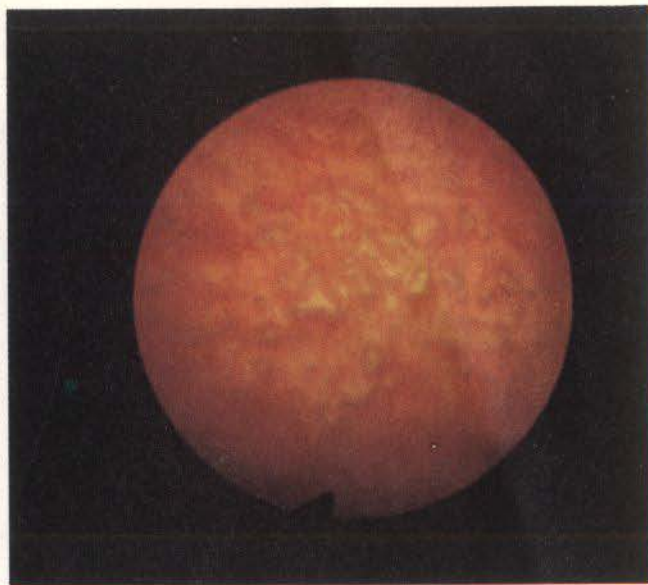
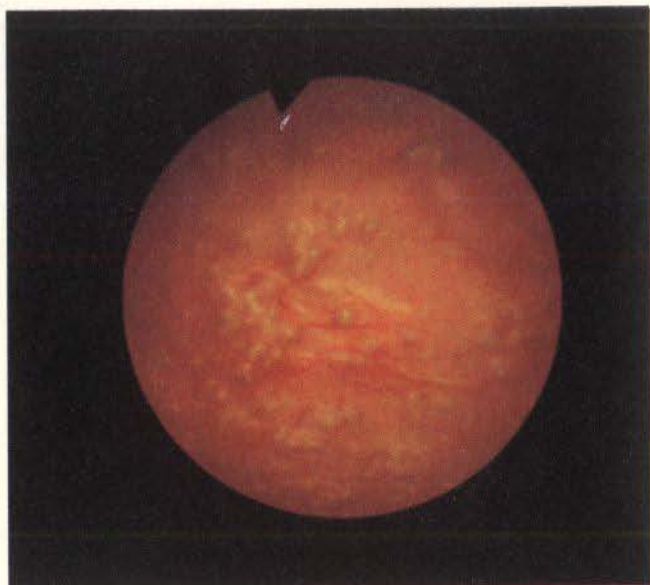


Fig. 2 e 3 – CISTOSCOPIA: si osservano numerose formazioni nodulari confluenti, facilmente sanguinabili e contenenti liquido chiaro.

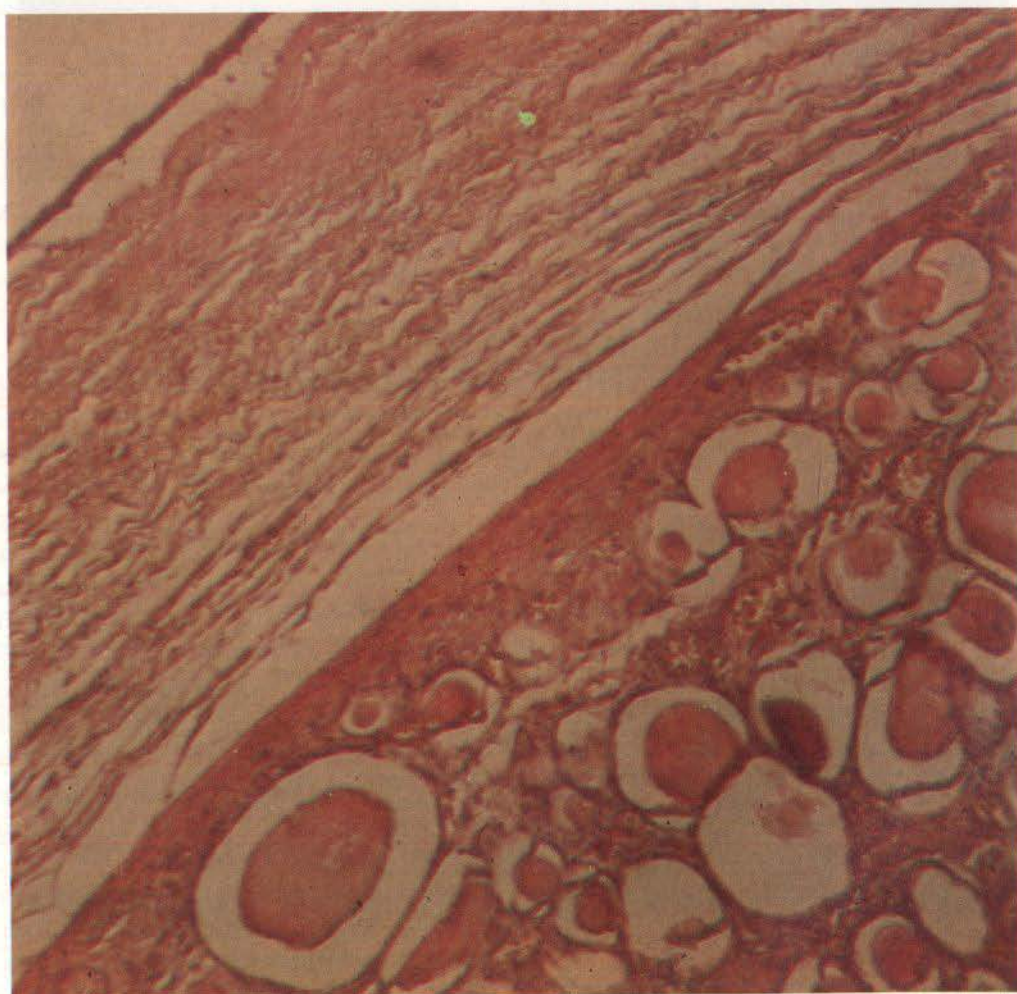


Fig. 4a e 4b – Si nota la presenza di noduli sclero-ialini nel cui contesto sono presenti uova di schistosomi in parte calcifiche.

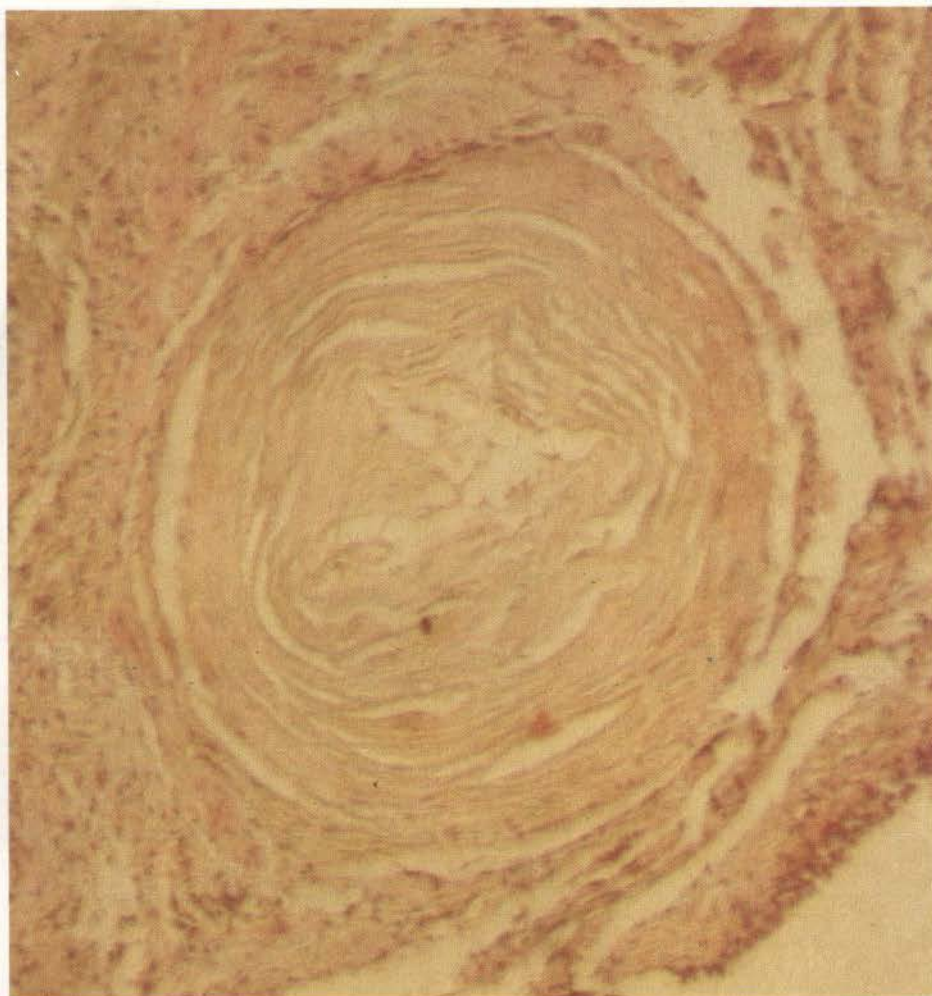


Fig. 4b

gono verme adulto che si accoppia nel sistema venoso ed il ciclo ricomincia con l'emissione urinaria delle uova.

Clinicamente in questa infestazione possiamo distinguere tre periodi: ad una fase iniziale, detta di incubazione, della durata di 10-12 settimane, del tutto silente sul piano sintomatologico, segue il periodo di invasione, caratterizzato da cefalea, anoressia, artromialgie, febbre remittente-intermittente, epato-splenomegalia e manifestazioni urticarioidi. Questa sintomatologia si prolunga per circa 2-3 mesi, dopo di che si sviluppa la sindrome vescicale (periodo di localizzazione) con ematuria terminale, pollachiuria, nicturia e stranguria; le lesioni anatomico-patologiche determinate dalla presenza dei parassiti sono costituite dalla congestione della mucosa vescicale, caduta dell'epitelio, reazioni sclerotiche, lesioni proliferative di tipo polipoide con possibilità di viraggio maligno. La sindrome vescicale è

tanto più duratura e marcata quanto più massiccia è l'infezione e quanto più gravi e diffuse sono le lesioni; contemporaneamente alla localizzazione vescicale può evidenziarsi la compromissione degli organi genitali (orchiti, vescicoliti, uretriti, annessiti), del retto (proctiti emorragiche) o di altri organi (bronchiti, encefaliti). Le complicanze a carico dei reni incidono con una frequenza superiore al 50% dei casi di cui almeno il 5% sono da riferirsi ad idronefrosi ed in circa la metà di questi casi la lesione può presentarsi bilateralmente; la malattia può durare anche 15-20 anni.

CONSIDERAZIONI CRITICHE

L'incidenza delle complicazioni idronefrotiche ci suggerisce di considerare il caso in esame in un conte-

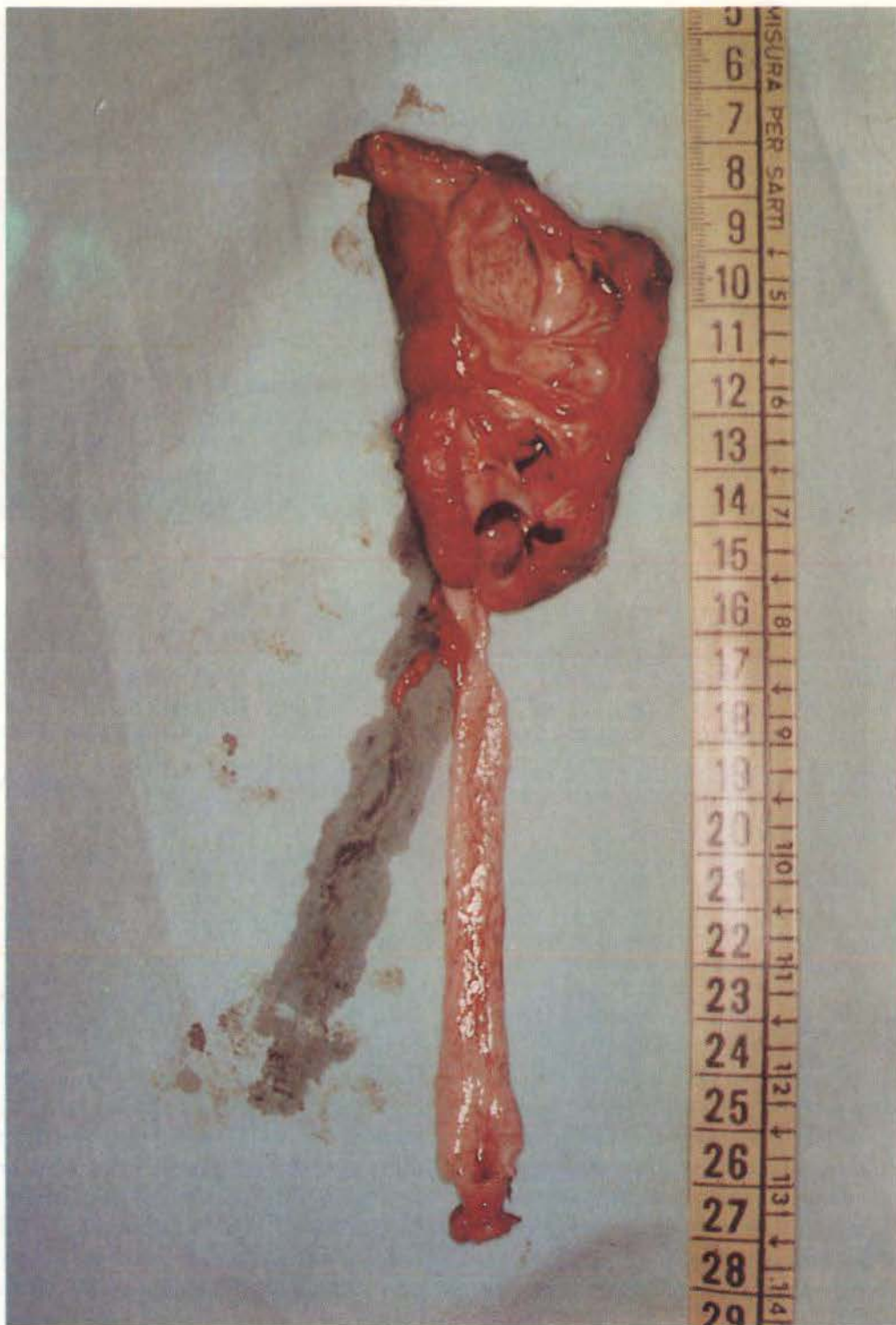


Fig.5 - Pezzo operatorio.

sto di complicazioni di raro riscontro, non soltanto alle nostre latitudini, dove questa patologia è inconsueta, ma anche nei Paesi in cui si presenta come endemica.

Malgrado il riscontro di individui affetti sia estremamente infrequente nel nostro Paese, la malattia andrebbe sempre sospettata nei soggetti provenienti dalle aree in cui l'infezione è presente nella maggior parte

della popolazione; a tale proposito è necessario conoscere la distribuzione geografica dell'affezione, che non riguarda esclusivamente la fascia tropicale del continente africano, dove colpisce circa il 30% della popolazione, ma interessa anche il Madagascar, le isole Mauritius, l'Iraq, l'India e probabilmente il Portogallo (vedi fig. 6).

È opportuno puntualizzare che, se da un lato la schistosomiasi vescicale non presenta una sintomatologia obiettiva talmente caratteristica da indirizzare la diagnosi, dall'altro il semplice rilievo della proteinuria e dell'ematuria, ripetuto giornalmente, associate all'esame contrastografico delle vie urinarie ed alla cistoscopia, è di indubbio valore nel dimostrare la localizzazione dello schistosoma in questo apparato.

Nelle persone affette, inoltre, è stato dimostrato che il tasso delle proteine urinarie ed il grado dell'ematuria sono correlati strettamente all'intensità dell'infe-

zione; tale dimostrazione è più costante nei soggetti di ambo i sessi appartenenti alla fascia di età compresa tra i 5 ed i 15 anni, mentre appare meno significativa nei soggetti di età maggiore.

Alcuni Autori indicano le lesioni vescicali come probabile fonte della proteinuria e dell'ematuria; questi esami, utilizzati come test di screening per le popolazioni ad alto rischio di infezione, sono di innegabile utilità, combinati con indagini radiografiche ed endoscopiche, nel nostro Paese, allo scopo sia di inquadrare con esattezza l'eziologia delle lesioni, sia di attuare un trattamento medico e chirurgico idoneo.

Inoltre bisogna sottolineare come sia sempre necessaria una terapia chirurgica adeguata nel trattamento delle complicazioni a carico del rene e dell'uretere, mentre un atteggiamento più conservativo, secondo noi, va seguito nei confronti delle lesioni vescicali.

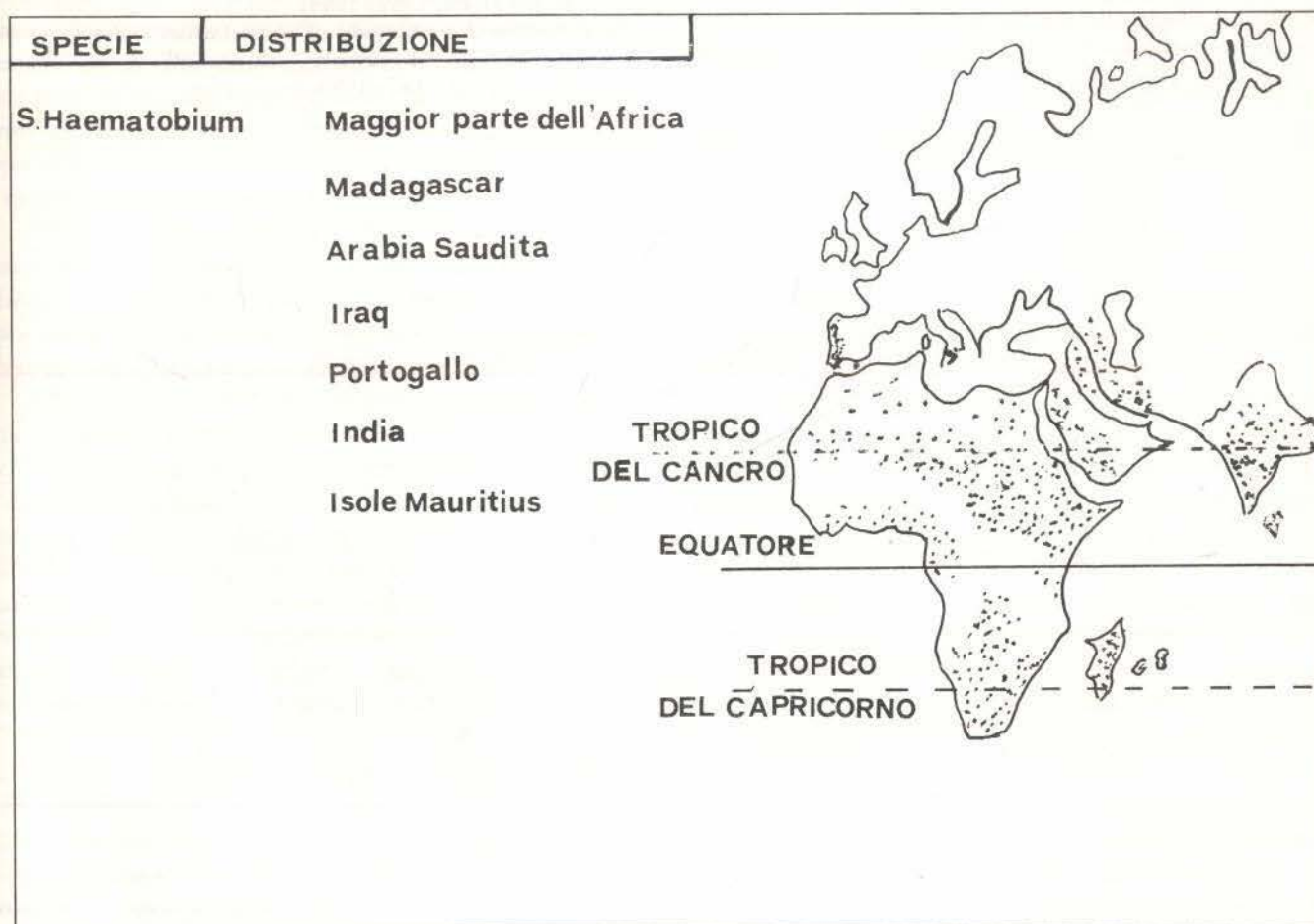


Fig. 6 – Distribuzione geografica dell'infezione da Schistosoma Haematobium.

Riassunto. - Gli Autori prendono spunto da un caso di schistosomiasi vescicale capitato alla loro osservazione, presso la Divisione Chirurgica dell'Ospedale Militare Principale di Roma, convenzionata con l'Istituto di III Clinica Chirurgica dell'Università di Roma, per analizzare le particolarità clinico-diagnostiche e terapeutiche di questa affezione soprattutto per gli aspetti chirurgici derivanti dalle complicanze delle alte vie urinarie.

Résumé. - Les Auteurs, à propos d'un cas de schistosomiase traité dans la Division Chirurgicale de l'Hôpital Militaire Central de Rome, en connection avec la 3^{ème} Clinique Chirurgicale de l'Université "La Sapienza" de Rome, analysent les particularités cliniques, diagnostiques et thérapeutiques de cette affection, surtout du point de vue du traitement chirurgical des complications du tract urinaire supérieur.

Summary. - The Authors take as a starting point a case of urinary schistosomiasis occurred to their observation at the Surgery Department of the Main Military Hospital of Rome, a branch connected with the third Surgery Clinic of the "La Sapienza" University of Rome, to analyze the clinical, diagnostic and therapeutic peculiarities of this affection specially for the surgical aspects due to the upper urinary tract complications.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Degremont A., Burnier E., Meudt R., Burk A., Schweizer W., Tanner M.: «Value of ultrasonography in investigation morbidity due to Schistosoma Haematobium infection». *Lancet* march 23, 1985;
- 2) Dehering E., Reider F., Schmidt G., Enrich J.H.H.: «Reduction of pathological findings in urine and bladder lesions in infection with Schistosoma Haematobium after treatment with praziquantel». *Journal of Infectious Disease* 4, 807, 1985;
- 3) Forsyth D.M., MacDonald G.: «Urological Complications of endemic schistosomiasis in school children». *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.* 59, 171; 1965;
- 4) Gilles H.M., Jerdan R., Webbe G.: «Schistosomiasis epidemiology, treatment and control». London Heinemann 79, 104; 1982;
- 5) Manson-Bahr P.E.C., Apter F.I.C.: «Manson's Tropical disease». Baillière-Tindall edition;
- 6) Mett K.E., Dixon H., Osei Tutu E., England E.C.: «Relation between intensity of schistosoma infection and clinical Haematuria and Proteinuria». *Lancet* 1, 1005; 1983;
- 7) Sheean G.J.: «Urinary Schistosomiasis». *Can. Med. Assoc. J.* 131(II), 1361; 1984;
- 8) Zumstein A.: «A study of some factors influencing the epidemiology of urinary schistosomiasis at Ifkara». *Acta Trop.* 40, 187; 1983.

LUSSAZIONE ABITUALE DI SPALLA: ASPETTI CLINICO-DIAGNOSTICI

Ten. Col. me. Dario Spaccapeli
Dr. Matteo Pennisi*

Ten. me. Andrea Giorgetti
Dr. Fabio Raiconi*

INTRODUZIONE

La lussazione abituale della spalla è tra le lussazioni recidivanti la più frequente; presenta la massima incidenza tra i 15 ed i 30 anni, e, per tale motivo, è una patologia che interessa anche il periodo del servizio militare.

L'età in cui si realizza il primo episodio di lussazione è senz'altro il fattore più importante nel determinismo della recidiva; infatti, a livello statistico, si osserva che ben l'85% dei soggetti con lussazione traumatica tra i 15 ed i 20 anni presenta una recidiva nei due anni seguenti; scarsa importanza sembra invece avere il tipo e la durata della immobilizzazione, contrariamente a quanto affermato in precedenza.

La lussazione traumatica della spalla è causa di temporanea non idoneità al servizio militare; quella abituale, di complessa valutazione medico-legale, è responsabile di non idoneità al servizio militare incondizionato (art. 74 D.P.R. n. 1008 del 2/9/1985).

Per questo motivo, basandoci sui casi da noi esaminati presso l'Ospedale Militare di Firenze, abbiamo voluto analizzare, in via preliminare, gli aspetti anatomico-clinici e le metodiche di indagine strumentale che consentono la più corretta valutazione diagnostica dell'abitudine della lussazione. Successivamente, anche avvalendoci della nostra casistica riferita al quadriennio 1983-1986, abbiamo cercato di individuare le diverse fasi di un protocollo diagnostico standard valido sia ai fini clinico-terapeutici che medico-legali.

1. GENERALITÀ

Fra tutte le lussazioni traumatiche, quella dell'articolazione scapolo-omeroale rappresenta la più frequente

in assoluto (Gui riporta una percentuale del 45%); l'incidenza di questa lesione nella popolazione generale è di poco inferiore al 2% ed è tre volte più frequente nel sesso maschile; solo dopo i 60 anni risulta più comune tra le donne.

Praticamente assente al di sotto dei 10 anni, ha la maggior incidenza tra i 15 ed i 50 anni, con preferenza per le fasce di età più giovani.

Per il realizzarsi della lussazione è necessario un trauma efficiente, diretto od indiretto, sulla spalla; talvolta insorge per traumi più lievi, probabilmente favorita da una predisposizione individuale, quale lassità articolare, ipoplasia dei capi articolari, anomalie del cerchio glenoideo o della capsula oppure squilibri neuromuscolari.

Naturalmente la lussazione di spalla è più frequente tra i soggetti che praticano una attività sportiva, specie se violenta (judo, lotta libera, rugby, football americano) o con possibili e frequenti traumi diretti all'articolazione (sci, calcio, motociclismo, hockey etc.).

Vengono distinte quattro varietà o tipi di lussazione scapolo-omeroale: tre anteriori, sottoglenoidea e sottoclavicolare, non frequenti, e sottocoracoidea, la più comune, determinata da una violenta rotazione esterna ed abduzione forzata combinata ad una retroposizione della spalla; un tipo posteriore, raro (2% secondo Rockwood), con dislocazione della testa al di sotto della spina della scapola, per esagerato movimento di rotazione interna ed anteposizione.

Merita un cenno anche la rara lussazione eretta, una varietà della sottoglenoidea, in cui la diafisi omeroale è rivolta verso l'alto.

Dopo il primo episodio francamente traumatico se ne possono verificare altri, passando così dalla lussazione unica ed isolata alla recidivante o abituale.

La recidiva è sostenuta, qualora si verifichi per un trauma lieve ed inefficiente, da alterazioni anatomiche e funzionali che sono alla base di un quadro definito di

* 2^a Clinica Ortopedica Università degli Studi di Firenze.

“spalla instabile”, cioè una spalla che frequentemente si sublussa o si lussa.

Tali alterazioni sono rappresentate da: 1 – lacerazione (isolata od associata) e disinserzione della capsula dal labbro o dal collo della scapola con possibile formazione di recesso articolare patologico; 2 – distacco parcellare e rottura del labbro glenoideo; 3 – erosioni e distacchi ossei del margine glenoideo; 4 – difetti della testa omerale che impegnano l'orlo della glenoide e spingono la testa al di fuori dell'articolazione; 5 – squilibri neuro-muscolari, specialmente a carico del muscolo sottoscapolare, nel suo ruolo di principale stabilizzatore dinamico anteriore della spalla.

Esistono, infine, ed è giusto per completezza esporle, delle lussazioni recidivanti di spalla che sin dal primo episodio si realizzano senza trauma efficiente; sono queste le cosiddette lussazioni atraumatiche, distinguibili a loro volta in volontarie ed involontarie, argomento che comunque esula da questa trattazione.

2. ANATOMIA PATOLOGICA

La lussazione di spalla riconosce nella maggioranza dei casi una eziologia traumatica, talvolta facilitata da una congenita lassità capsulo-legamentosa.

La dislocazione anteriore della testa omerale provoca la torsione del cercine fibroelastico, che circonda la glenoide, e lo stiramento della capsula articolare che si lacera formando una tasca in continuità con il recesso ascellare e talora con quello sottoscapolare. La lussazione recidivante è da imputare a fissurazioni e disinserzione del cercine glenoideo, eventualmente complicata dalla disinserzione della capsula articolare dal margine osseo della cavità glenoidea, oppure da sfiancamenti isolati della capsula con una residua lassità articolare.

Alterazioni della capsula e dei legamenti: risiedono nella regione anteriore capsulare; la capsula non è mai normalmente inserita sul bordo glenoideo sia cartilagineo che osseo e si presenta svasata con ampliamento del recesso sottoscapolare; è possibile che si verifichi anche un distacco del periostio e del menisco sottoscapolare.

Alterazioni del cercine glenoideo: nella lussazione abituale esistono costantemente delle alterazioni a livello della porzione anteriore del cercine, costituite da lassità dell'inserzione, per cui il cercine non è distaccato in nessun punto ma è anormalmente mobile, oppure da distacco parziale o totale dell'inserzione a livello del

margine antero-inferiore od infine da rottura del cercine localizzata al terzo medio o medio inferiore; si possono realizzare fenomeni di ossificazione (difetto osseo o cartilagineo di Bankart).

Alterazioni della glenoide: rappresentate da usura della cartilagine di rivestimento e da rimaneggiamento del bordo anteriore; sono in stretto rapporto con le alterazioni del cercine.

Alterazioni della testa omerale: la principale alterazione è costituita da un avvallamento o intaccatura a spicchio d'arancia, a decorso longitudinale, localizzata nella porzione postero-superiore conseguente all'impatto, durante la dislocazione, della testa omerale contro il margine anteriore della glenoide (lesione di Hill-Sachs).

3. CLINICA

Le manifestazioni cliniche in corso di recidiva sono quelle della lussazione traumatica semplice o isolata, con spalla dislocata ed irregolarità del profilo, dolore e spasmo muscolare; tale quadro talora richiede l'intervento del medico per la riduzione.

I soggetti osservati al di fuori dell'episodio di lussazione riferiscono sensazioni di insicurezza ed instabilità articolare, tanto maggiori quanto più numerosi sono stati gli episodi di lussazione. La funzionalità articolare è spesso conservata, salvo limitazioni antalgiche ai gradi estremi di movimento; talvolta si può apprezzare soltanto una esagerata ampiezza della rotazione esterna dovuta alla distensione del sottoscapolare.

Molto importante è la ricerca dei segni di lassità legamentosa, sia generali (1° dito mano, gomito, ginocchio) che locali; particolare importanza assumono, nella valutazione della effettiva stabilità articolare della gleno-omerale, due tests specifici: il test dell'apprensione (o segno di Rowe) ed il test di instabilità articolare passiva (o cassetto della spalla).

Test dell'apprensione: è il segno tipico della instabilità anteriore. Il paziente viene esaminato seduto in completo rilasciamento muscolare; l'esaminatore forza in rotazione esterna l'arto con spalla abdotta a 45°-90°-135° spingendo contemporaneamente la testa omerale in direzione postero-anteriore. Il test è positivo se il paziente tenta di sottrarsi con decisione alla manovra per la comparsa di dolore e sensazione di imminente dislocazione.

A 45° si saggia la resistenza offerta dal sottoscapolare e dal ligamento gleno-omerale medio; a 90° ed ol-

tre si esplora il legamento gleno-omeroale inferiore. Il test presenta l'inconveniente di non essere facilmente interpretabile in spalle molto dolenti.

Test di instabilità articolare passiva: il paziente è esaminato supino; l'arto è sostenuto in posizione abdotta tra 80° e 120°, anteflesso tra 0° e 20° ed extraruotato tra 0° e 30°, dall'esaminatore, che con una mano blocca la spalla mentre con l'altra afferra la testa omerale e la spinge in avanti ed indietro; il movimento relativo tra omero e scapola è facilmente rilevabile e se ne può apprezzare anche l'ampiezza; importante comunque è l'esame comparativo con la spalla controllaterale.

4. MEZZI DI INDAGINE

Le indagini radiografiche assumono particolare rilievo nella diagnosi della lussazione recidivante di spalla, specie in sede medico-legale dove è necessaria una documentazione obiettiva della lesione. Tali indagini possono essere effettuate anche avvalendosi di un mezzo di contrasto che consente di visualizzare quelle strutture anatomiche e quelle condizioni anatomo-patologiche non evidenziabili con l'esame radiologico tradizionale.

Al primo posto nell'iter diagnostico radiografico vi sono le radiografie in proiezione standard. Queste possono essere effettuate in condizioni statiche o dinamiche. Intendiamo per condizioni statiche gli esami effettuati in assenza di sollecitazioni e per dinamiche gli esami sotto stress articolare. È evidente che l'indagine dinamica in confronto con quella statica può evidenziare delle alterazioni a volte anche importanti.

- Rx standard statiche -

1) Radiogramma effettuato in proiezione antero posteriore, rispettivamente in rotazione interna ed esterna; con la prima è possibile evidenziare l'eventuale presenza di una lesione di Hill-Sachs (fig. 1). Se presente, si può evidenziare un distacco osseo marginale della glenoide (fig. 2).

2) Radiogramma effettuato in laterale; esistono due possibilità per effettuare tale esame: la proiezione trans-toracica e la trans-scapolare. È da preferirsi la trans-scapolare in quanto la trans-toracica comporta difficoltà di visualizzazione della scapolo-omeroale in seguito alla sovrapposizione delle arcate costali. Talvolta

è possibile con questa proiezione evidenziare la lesione di Hill-Sachs.

3) Radiogramma effettuato in proiezione ascellare; questo è difficile da realizzare quando è presente una contrattura antalgica.

- Proiezioni speciali statiche -

4) West-Point view; si ottiene con paziente in decubito prono, spalla abdotta a 90°, gomito flesso a 90°, mano ed avambraccio pronati; il raggio è angolato di 25° medialmente e 25° cefalicamente, indirizzato all'ascella e centrato in basso e medialmente all'articolazione acromio-claveare; la cassetta è perpendicolare al tavolo ed appoggiata sulla faccia superiore della spalla. Tale proiezione mette in evidenza, se presente, il difetto osseo di Bankart, piccoli distacchi ossei della glena, una sublussazione della testa (fig. 3).

5) Stryker notch view; si ottiene con paziente supino, omero elevato e palmo della mano posto al di sotto dell'occipite, il raggio è centrato sul processo coracoideo con inclinazione cefalica di 10°; la cassetta è posta sotto la spalla; serve per evidenziare il difetto postero-laterale di Hill-Sachs (fig. 4).

6) Proiezione di Didiee; ottenuta con paziente prono, braccio abdotto e dorso della mano appoggiato sulla cresta iliaca (Didiee, 1938); il raggio è laterale centrato sulla testa omerale con una inclinazione di 45° rispetto al pavimento e la cassetta è sotto la spalla; serve per mettere in evidenza la lesione di Hill-Sachs (fig. 5).

7) Proiezione di Bernageau; paziente in decubito prono-laterale (torace inclinato di 45°) con braccio in abduzione completa lungo l'asse del tronco in modo da far ruotare in avanti la glenoide di circa 30-40°; il raggio è obliquo in senso cranio-caudale di circa 30°; consente di visualizzare i margini della cavità glenoidea, in particolare del margine inferiore (fig. 6).

Queste proiezioni speciali possono venire eseguite anche durante esame contrastografico.

- Rx standard sotto stress -

Tali radiogrammi vengono eseguiti facendo sostenere al paziente, bilateralmente ed in ortostatismo, un peso di entità variabile; si può evidenziare una diastasi dei capi articolari, spesso con quadri di sublussazione.



Fig. 1 – Radiogramma in antero-posteriore con arto intrarotato; la freccia indica il difetto postero-laterale di Hill-Sachs.

Una menzione a parte merita la proiezione cefaloscapolare di Oppenheim effettuata con busto flesso a 45° e gomito atteggiato a 90° appoggiato su un piano. Questa proiezione consente di porre sullo stesso piano l'acromion, il processo coracoideo, la glenoide e la testa omerale consentendo di evidenziare anche minimi spostamenti dei capi articolari esaltati dallo stress determinato dalla variazione di appoggio del gomito sul piano dove esso è appoggiato.

– Artrografia di spalla –

La più utilizzata è l'artro-pneumo-tomografia che prevede l'immissione nella cavità articolare di circa 3-4 ml di un mezzo di contrasto idrosolubile e di una quantità di aria di circa 20-25 ml.

Vengono eseguite le proiezioni standard antero-posteriori in intra, extrarotazione ed in posizione neutra; viene effettuata insieme alle altre anche la proiezio-



Fig. 2 – Radiogramma in antero-posteriore; la freccia indica un distacco osseo del margine inferiore della glenoide.



Fig. 3 – Radiogramma in proiezione di West-Point; la freccia grande evidenzia il difetto osteo-cartilagineo di Bankart, la freccia piccola la sublussazione della testa omerale.

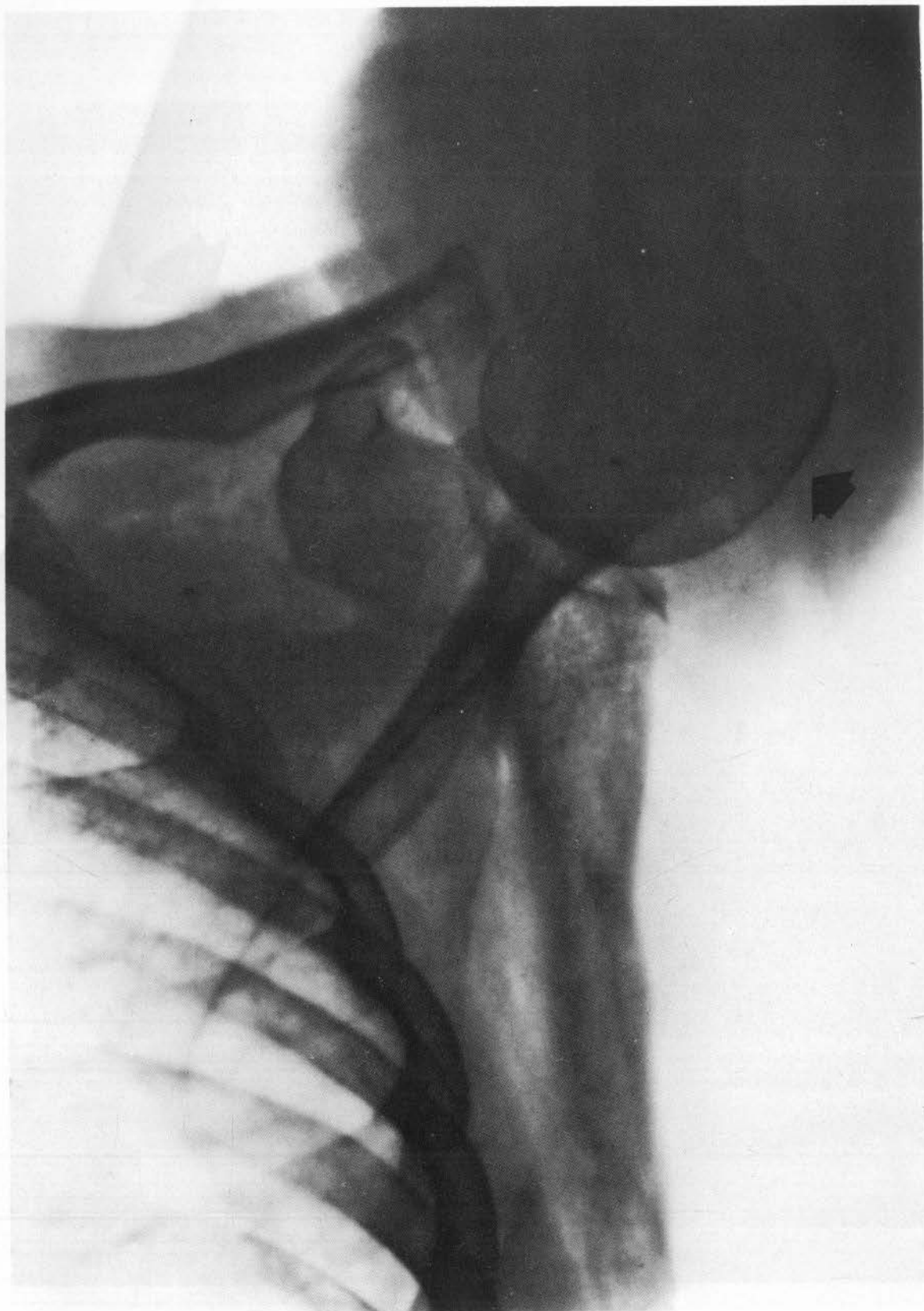


Fig. 4 – Radiogramma in proiezione Stryker-Notch; la freccia indica una irregolarità del profilo della testa omerale.

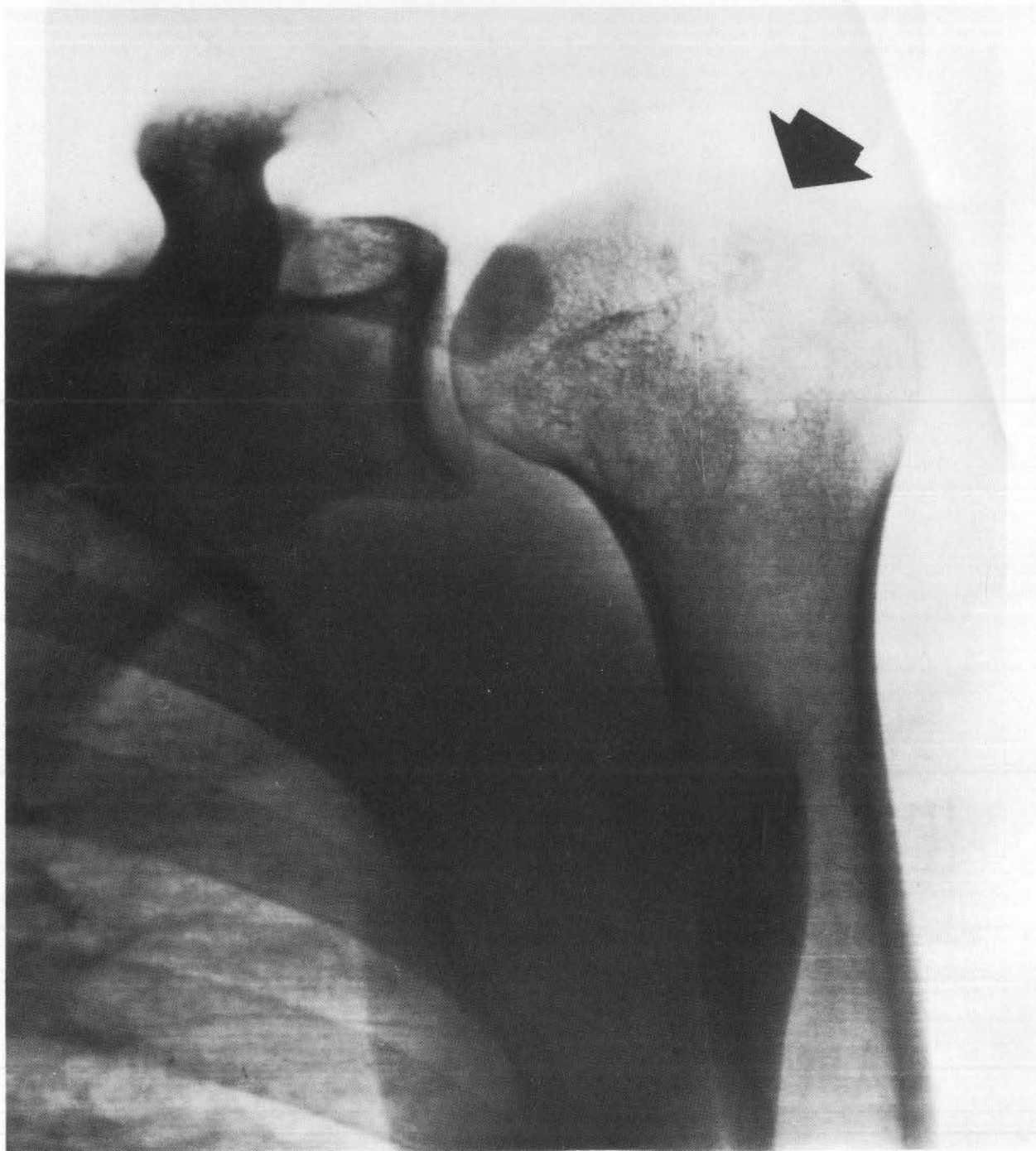


Fig. 5 – Radiogramma in proiezione di Didiee; la freccia indica il difetto postero-laterale o di Hill-Sachs.

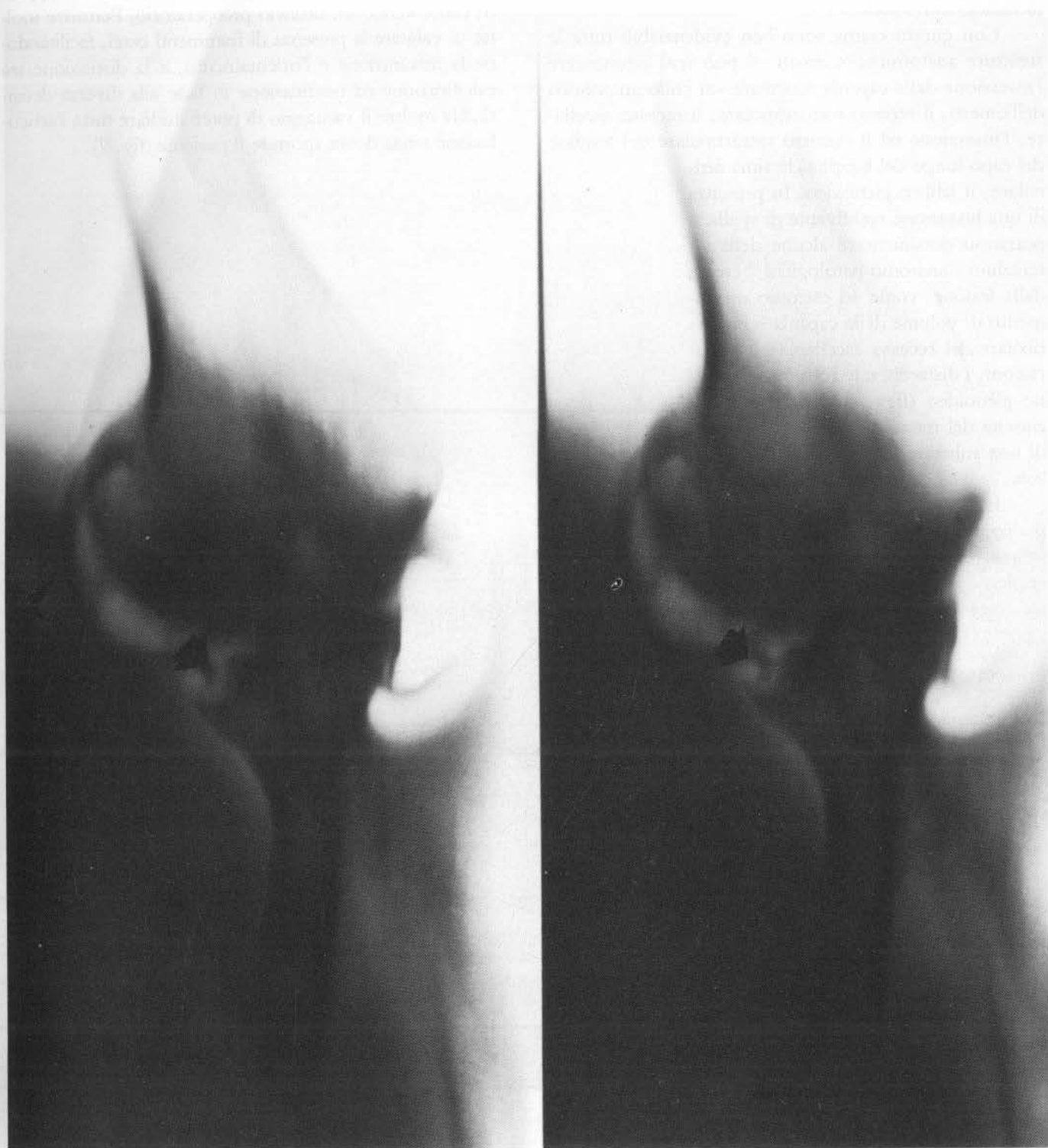


Fig. 6 – Artrotomogrammi in proiezione di Bernageau; la freccia indica il difetto osteo-cartilagineo di Bankart.

ne ascellare. Naturalmente tutte queste proiezioni possono essere effettuate sia in decubito supino che in ortostatismo. Particolare importanza riveste l'esecuzione di radiogrammi sotto stress.

Con questo esame sono ben evidenziabili tutte le strutture anatomiche normali: si può così riconoscere l'inserzione della capsula articolare sul collo anatomico dell'omero, il recesso sottoscapolare, il recesso ascellare, l'inserzione ed il decorso intrarticolare del tendine del capo lungo del bicipite, la rima articolare, il labbro glenoideo. In presenza di una lussazione recidivante di spalla si potranno documentare alcune delle alterazioni anatomo-patologiche create dalla lesione, come ad esempio un aumento di volume della capsula – in particolare del recesso ascellare – le fissurazioni, i distacchi e le rotture del cerchione glenoideo (figg. 7 e 8). Una fuoriuscita del mezzo di contrasto è indice di una soluzione di continuo nella capsula.

È di grande utilità, per meglio visualizzare il labbro glenoideo e la rima articolare, associare uno studio stratigrafico dell'articolazione (artrotomografia), eseguito con le proiezioni speciali.

– Ecografia (ECO) –

È un'indagine destinata a guadagnare grande spazio anche in ortopedia ed ha già fornito buoni risultati nella diagnosi di lesione della cuffia dei rotatori. Nella instabilità di spalla e nella lussazione recidivante purtroppo non fornisce ancora immagini molto buone; è auspicabile il suo impiego abbinato al computer per eseguire una elaborazione planare delle immagini. Buone informazioni sono fornite in presenza di versamento endoarticolare, con aspetto dilatato della capsula e scollamento del tendine del capo lungo del bicipite dalla doccia omerale.

– Tomografia Computerizzata (TC) –

È un esame non invasivo che costituisce un completamento degli altri;

è utile in quanto offre una visione dei capi ossei secondo un piano assiale, con possibile misurazione degli angoli e dei raggi di curvatura dei capi articolari e dei loro rapporti, consentendo un bilancio preoperatorio. Permette inoltre di valutare la presenza di frammenti ossei, facilitandone la misurazione e l'orientamento, e la distinzione tra calcificazione ed ossificazione in base alla diversa densità. Ha inoltre il vantaggio di poter studiare tutta l'articolazione senza dover spostare il paziente (fig. 9).



Fig. 7 – Artrografia in proiezione antero-posteriore; modesto allargamento del recesso ascellare della capsula articolare.

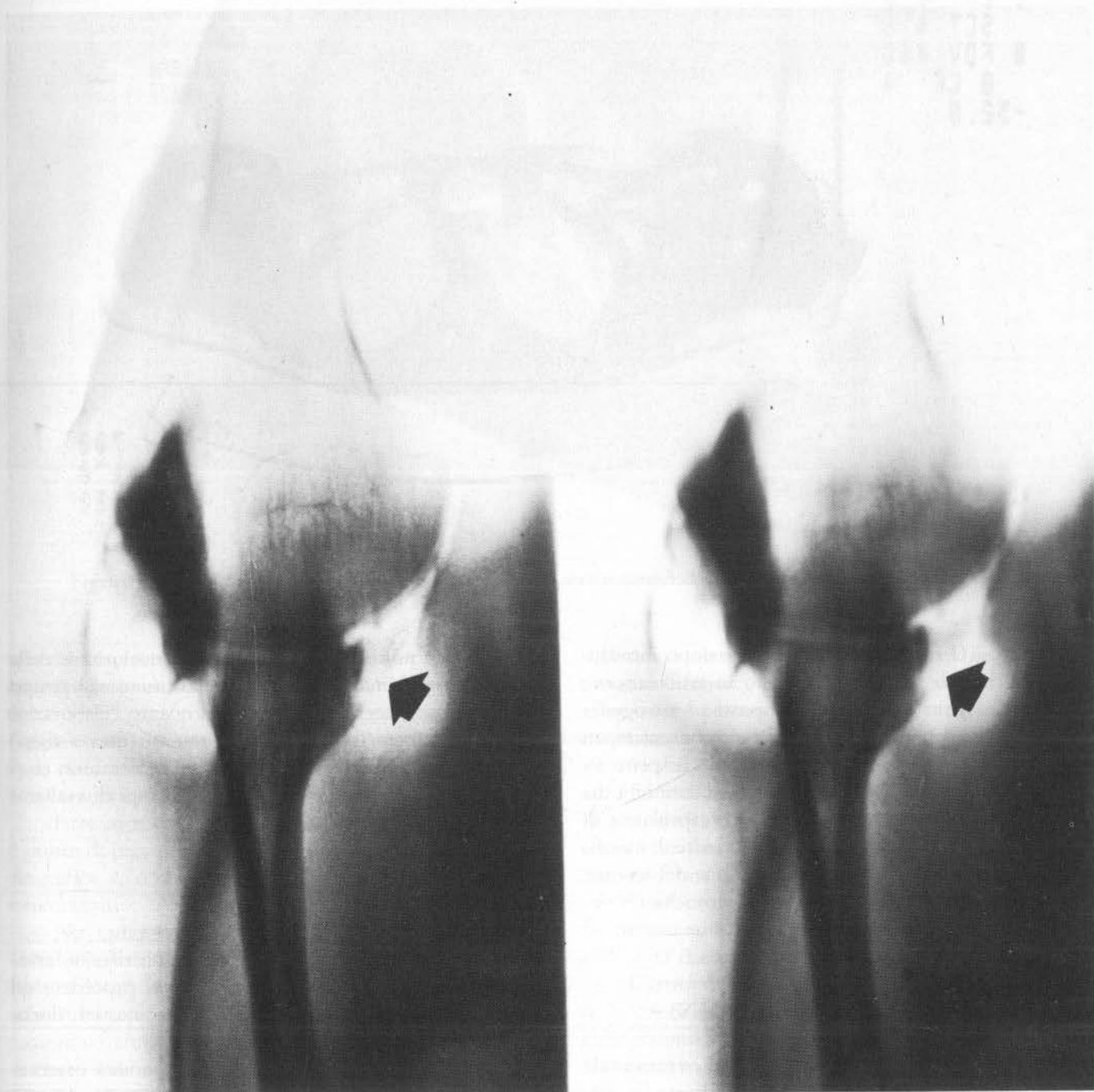


Fig. 8 – Artrotomogrammi in proiezione di Bernageau; la freccia indica una lesione del labrum associata ad erosione del margine osseo.

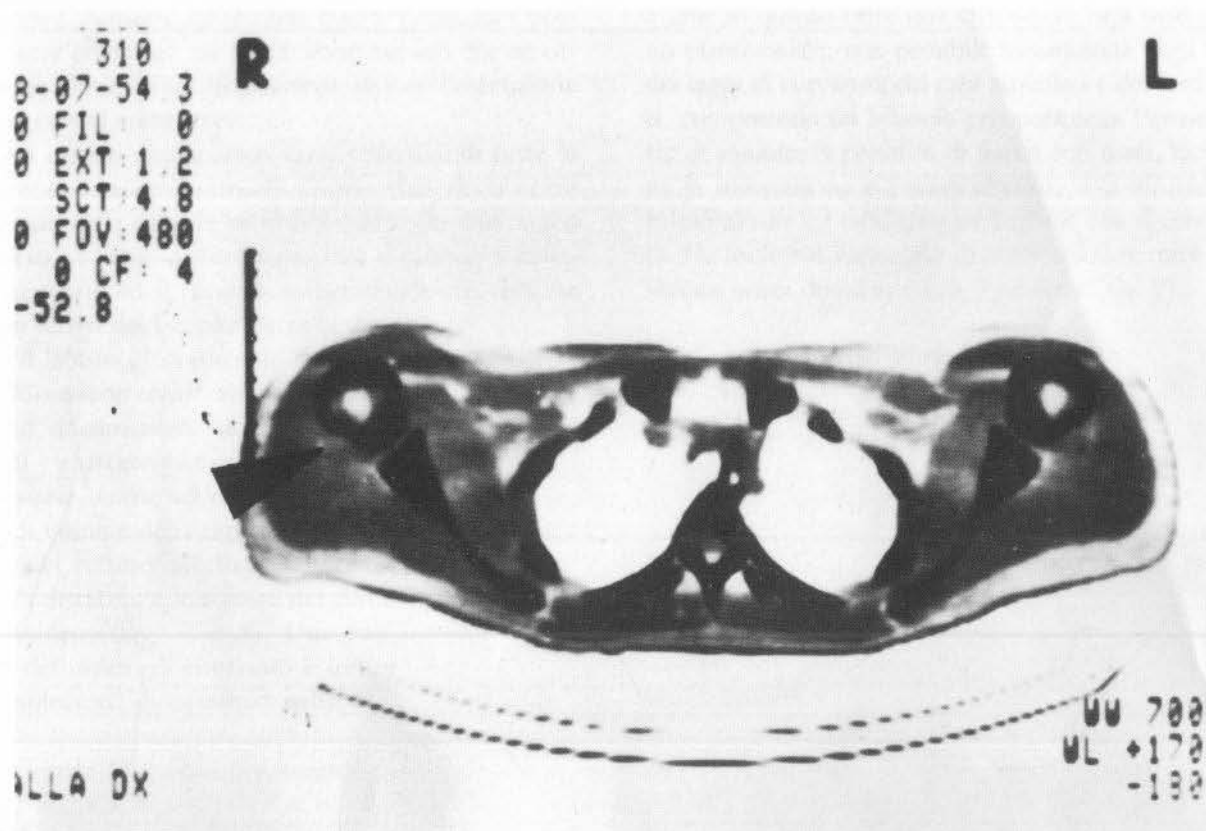


Fig. 9 – Tomografia computerizzata; la freccia indica il difetto postero-laterale di Hill-Sachs alla spalla destra.

L'artro-TC è una TC che si esegue dopo introduzione di 1 ml. di mezzo di contrasto in articolazione; può essere eseguita in pazienti sottoposti ad artrografia il giorno precedente, questo al fine di consentire un drenaggio parziale del m.d.c. artrografico. Rispetto all'artrografia consente di apprezzare la discontinuità dei capi ossei, la misurazione dello spessore capsulare e la localizzazione intra o extrarticolare di eventuali calcificazioni ed infine una ottima visualizzazione del tendine del capo lungo del bicipite, che come noto ha un decorso intracapsulare.

– Risonanza Magnetica Nucleare (RMN) –

È l'ultimo ritrovato nella diagnostica strumentale e viene impiegato anche in ortopedia per lo studio dell'articolazione scapolo-omerale fino dal 1985 (fig. 10).

Fornisce immagini multiplanari sia delle parti molli che dell'osso senza ricorso al mezzo di contrasto; ottimi risultati vengono ottenuti dal rilevamento di versamenti endoarticolari. Consente buone immagini

globali ma non possiede una buona risoluzione della morfologia. Limite importante è costituito dal tempo richiesto per eseguire un esame, in quanto l'elaborazione del computer richiede alcuni minuti (fino a dieci) prima di fornire l'immagine-video; può entrare in concorrenza con l'artrografia se riduce i tempi di realizzazione.

CONCLUSIONI

Nella valutazione di un paziente con riferita lussazione recidivante di spalla è necessario procedere ad una attenta considerazione dei dati anamnestici, documentati, clinici e radiografico-strumentali.

Tutti i pazienti che giungono alla nostra osservazione in Ospedale Militare presentano naturalmente una positività anamnestica.

L'esame della documentazione clinica costituisce il secondo momento valutativo; si tratta talvolta di semplice certificazione medica ma più spesso è costituita da referti di pronto soccorso o cartelle cliniche di ricovero

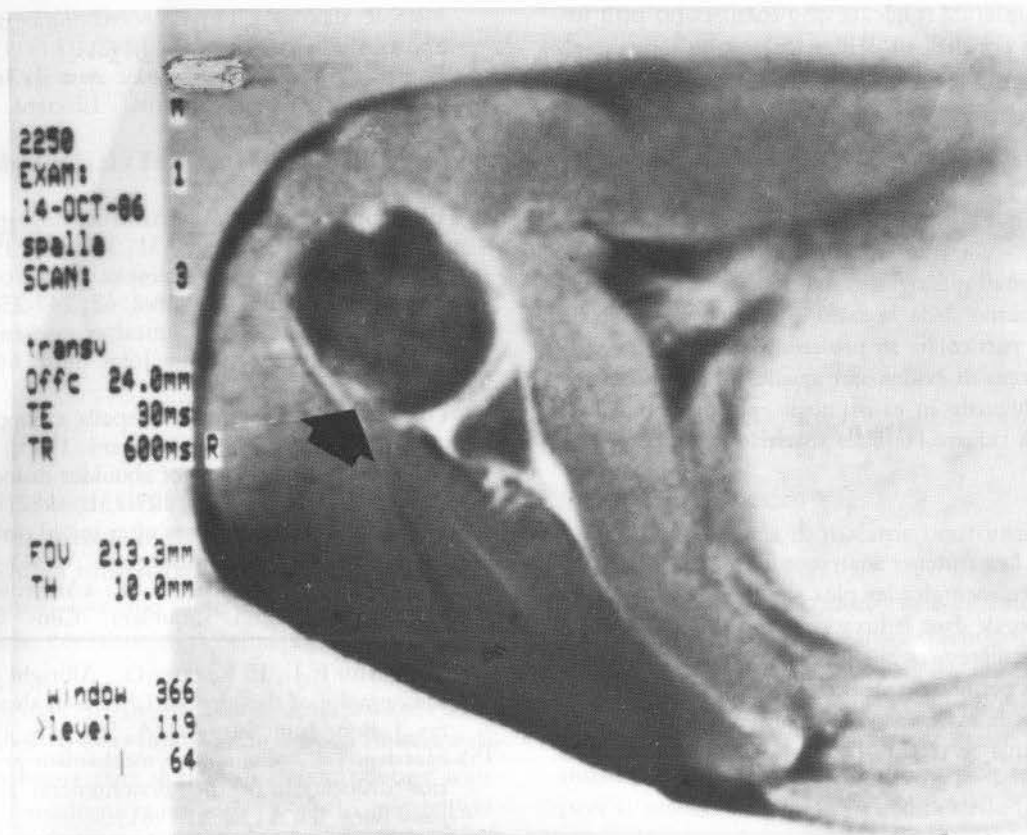


Fig. 10 – Risonanza magnetico-nucleare; irregolarità del profilo posteriore della testa omerale in spalla instabile.

ospedaliero, sicuramente più probanti soprattutto se accompagnate da radiogrammi documentanti gli episodi.

L'esame clinico, terzo passo dell'iter diagnostico, deve essere orientato verso la ricerca dei segni di instabilità o addirittura della sublussazione.

I tre momenti precedenti costituiscono senz'altro il punto di partenza verso la più attendibile indagine radiografica e, dove necessario, verso le altre indagini strumentali.

Nei radiogrammi standard possiamo cogliere talvolta una discesa della testa omerale rispetto alla controlaterale già in stazione eretta; la diastasi può essere accentuata eseguendo i radiogrammi sotto stress; la proiezione anteroposteriore in intrarotazione può evidenziare il difetto postero-laterale di Hill-Sachs; tale lesione può essere evidenziata anche con la Stryker-Notch-view.

La lesione di Bankart, sia essa ossea o cartilaginea, ed i distacchi ossei della glena sono evidenziabili con le proiezioni radiografiche che studiano la rima articolare come la Didiee, la West-Point e la Bernageau; talvolta

il distacco marginale della glena, qualora interessi il margine inferiore, può essere già presente nella proiezione antero-posteriore.

Con la West-Point si può evidenziare una sublussazione della testa omerale rispetto alla cavità glenoide. La radiologia consente quindi di poter giungere spesso ad evidenziare quei segni radiografici necessari, insieme ai dati anamnestici, documentali e clinici, ad esprimere una diagnosi di certezza.

Qualora ciò non si verifichi, la diagnostica deve far ricorso ad ulteriori esami strumentali ricercando gli altri segni che confermino l'abitudine della lussazione.

L'artropneumotomografia consente di documentare le lesioni anatomopatologiche non evidenziabili con i radiogrammi standard o con le proiezioni speciali, quali le alterazioni capsulari (disinserzioni, ingrandimenti dei recessi) o del labrum glenoideo (disinserzioni, fissurazioni e rotture).

Al termine di questi accertamenti siamo in grado di pronunciare un giudizio medico-legale. Una collocazione precisa devono ancora avere le indagini più sofisticate quali l'ecografia, la tomografia computerizzata e

la risonanza magnetica nucleare che forniscono utili informazioni sulle condizioni dell'articolazione senza però niente aggiungere alle altre metodiche diagnostiche; il vantaggio indiscutibile è rappresentato dalla loro non invasività.

Riassunto. - Gli Autori analizzano le metodiche diagnostiche-strumentali più significative nella valutazione medico-legale a riguardo della lussazione recidivante di spalla soffermandosi in particolare su proiezioni radiografiche speciali che consentono di evidenziare quelle alterazioni anatomopatologiche chiamate in causa negli episodi di recidiva; tuttocìò al fine di ridurre l'utilizzo sistematico di metodiche invasive.

Résumé. - Les Auteurs analysent les méthodiques diagnostiques et instrumentales les plus significatives de la valuation médico-légale dans la luxation habituelle de l'épaule, en insistant particulièrement sur les projections radiographiques spéciales qui permettent de mettre en évidence les altérations anatomopathologiques qui concernent certaines luxations en évitant ainsi de réduire l'utilisation des méthodiques invasives.

Summary. - The Authors analyse the diagnostic instrumental methods most significative in medical legal valuation in recurrent dislocation of the shoulder, insisting above all on the special radiographic views which allow to point out pathological alterations in some dislocations, reducing therefore the frequent utilisation of invasive methods.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bernageau et al.: «Intérêt du profil glénodien dans les luxations récidivantes de l'épaule». *Rev. Chir. Orthop.* 62, 142-147, 1976;
- 2) Braunstein E.M., O'Connor G.: «Double-contrast arthrotomography of the shoulder». *J. Bone Joint Surg.* 64/A, 192-195, 1982;
- 3) Cyprien J.M. et al.: «Humeral retrotorsion and glenohumeral relationship in the normal shoulder and in recurrent anterior dislocation (scapulometry)». *Clin. Orthop.* 175, 8-17, 1983;
- 4) Danzig L., Resnick D., Greenway G.: «Evaluation of instable shoulders by computed tomography». *Am. J. Sports Med.*, 10, 138-141, 1982;
- 5) Didiee J.: «Le radiodiagnostic dans la luxation recidivante de l'épaule». *J. Radiol. Electrol.* 14, 209-218, 1930;
- 6) De Palma A.F.: «Surgery of the shoulder». 3rd ed. Philadelphia Lippincot, 1983;
- 7) El Khoury G.Y. et al.: «Arthrotomography of the glenoid labrum». *Radiology* 131, 333-337, 1979;
- 8) Fery A., Leonard A., Sommelet J.: «Le complete radiologique de l'épaule». *J. Radiol.* 62, 247-256, 1981;
- 9) Gerber G., Ganz R.: «Clinical assessment of instability of the shoulder». *J. Bone Joint Surg.* 66/B, 551-555, 1984;
- 10) Grasso A.: «L'artrografia di spalla a doppio contrasto». *Atti XXX Cong. SIRMN Carrara*, 1983;
- 11) Hovelius L.: «Incidence of shoulder dislocation in Sweden». *Clin. Orthop.* 166, 127-131, 1982;
- 12) Hovelius L.: «Recurrences after initial dislocation of the shoulder». *J. Bone Joint Surg.* 65/A, 343-349, 1983;
- 13) Mc Glynn F.J., Caspari R.B.: «Arthroscopic findings in the subluxated shoulder». *Clin. Orthop.* 183, 173-178, 1984;
- 14) Mc Glynn F.J., El Khoury G., Albright J.P.: «Arthrotomography of the glenoid labrum in shoulder instability». *J. Bone Joint Surg.* 64/A, 506-518, 1982;
- 15) Marshall J.L.: «Stabilizing mechanism preventing anterior dislocation of the glenohumeral joint». *J. Bone Joint Surg.* 63/A, 1208, 1981;
- 16) Neviasser T.J.: «Arthrography of the shoulder». *Orthop. Clin. North Am.* 205, 1980;
- 17) Patte D.: «Instabilités antérieures de l'épaule». *Conf. Ens. SOFCOT* 15, 55-56, 1981;
- 18) Pavlov H. et al.: «The roentgenographic evaluation of anterior shoulder instability». *Clin. Orthop.* 194, 153-158, 1985;
- 19) Protzner R.R.: «Anterior instability of the shoulder». *J. Bone Joint Surg.* 62/A, 909-918, 1980;
- 20) Riva A.: «Anatomo-fisiologia della spalla». *Arch. Ortop. Reum.* 93, suppl. 279-283, 1980;
- 21) Rockwood C.A. Jr.: «Subluxations and dislocation about the shoulder in Rockwood». C.A. Jr. and Green D.P. «Fracture» vol. II, Philadelphia-Lippincot, 1984;
- 22) Rowe C.R., Zarins B.: «Recurrent transient subluxation of the shoulder». *J. Bone Joint Surg.* 63/A, 863-872, 1981;
- 23) Sartori E., Grasso A., Cavina C.: «L'artrotomografia a doppio contrasto nelle instabilità della spalla». *Atti XXXI Cong. SIRMN, Firenze*, 1984;
- 24) Symeonides C.O.: «The significance of the subscapularis muscle in the pathogenesis of recurrent anterior dislocation of the shoulder». *J. Bone Joint Surg.* 54/B, 370-380, 1972.

CONTRIBUTO CLINICO ALLO STUDIO DELLA MALATTIA DI ISAACS

S. Campanile*

G. Silingardi**

R. Agati***

A. Campanile****

INTRODUZIONE

Nel 1961 Isaacs descrisse una nuova sindrome caratterizzata da scosse muscolari continue a tipo di miochimie, rigidità muscolare generalizzata e iporeflessa osteo-tendinea. L'esame elettromiografico mostrava a riposo scariche continue di potenziali d'unità motoria (10, 11).

Da allora diversi Autori hanno descritto casi analoghi, utilizzando spesso una grande varietà di denominazioni: "miochimia con deficit di decontrazione muscolare" (3), "pseudomiotonia" (21), "sindrome dell'armadillo" (11), ecc. In base fondamentalmente alle loro caratteristiche elettromiografiche, i disordini neurologici caratterizzati da scariche d'unità motorie persistenti a riposo vengono suddivisi in quattro gruppi principali (14):

1) la sindrome di attività continua delle fibre muscolari, o neuromiotonia (10, 11); 2) la sindrome dell'uomo rigido, o Stiffman syndrome (17); 3) la sindrome di Schwartz-Jampel (23); e 4) i casi di attività continua delle fibre muscolari secondari a: intossicazioni da piombo (19), avvelenamento da erbicidi (2), etilismo (1), uso di farmaci anticolinesterasici (15), terapia con sali d'oro (4), tireotossicosi (5), neoplasie (9, 13, 25), collagenopatie (19), ecc.

Noi presentiamo due casi di sindrome di Isaacs idiopatica, con scosse e crampi muscolari agli arti.

OSSERVAZIONI CLINICHE

Caso 1. Diego C. di 19 aa.

Non c'è storia di malattie neuromuscolari nella famiglia.

Lo sviluppo psicomotorio e lo stato di salute furono normali fino ai 14 anni, quando il paziente notò l'insorgenza di scosse muscolari continue localizzate agli arti inferiori. Nello stesso periodo accusava la comparsa, dopo sforzo muscolare intenso, di contrazioni muscolari dolorose localizzate ai polpacci; tali disturbi non si associavano mai a perdita della forza. In seguito si manifestarono episodi analoghi con insorgenza anche dopo sforzo muscolare modesto e a volte con coinvolgimento dei muscoli nicali e degli arti superiori.

L'obiettività neurologica evidenziava: lieve riduzione del tono e del trofismo muscolare agli arti superiori; gli arti inferiori erano ipertrofici e presentavano abbondanti fascicolazioni; i riflessi osteo-tendinei erano normali agli arti superiori, agli arti inferiori i rotulei erano assenti e gli achillei deboli bilateralmente; non si apprezzava alcun disturbo della forza elementare, delle sensibilità, dei riflessi superficiali e della marcia.

Gli esami biochimici di routine, gli elettroliti sierici e l'esame delle urine erano normali; il dosaggio ematico seriato degli enzimi muscolari evidenziava un lieve aumento transitorio della CPK, 101 mU/cc (V.N. fino a 100) e aldolasi 8.8 U/l (V.N. fino a 7.6).

L'esame elettromiografico del muscolo gemello di destra dimostrava la presenza di attività spontanea a tipo di multiplète, con piccoli potenziali di 150 microV d'ampiezza, e potenziali di fascicolazione. L'inserzione e lo spostamento dell'ago, la percussione del ventre muscolare non evidenziavano scariche di tipo miotonico. Non si osservavano inoltre né fibrillazioni, né "positive sharp waves". Allo sforzo volontario massimo il pattern di reclutamento era ridotto, con ampiezza di 2 mV.

* Aiuto - Istituto di Clinica Neurologica dell'Università di Bologna;

** Capo Reparto Neurologia dell'Ospedale Militare di Bologna;

*** Medico frequentatore dell'Istituto di Clinica Neurologica dell'Università di Bologna;

**** Allieva interna - Istituto di Clinica Neurologica dell'Università di Bologna.

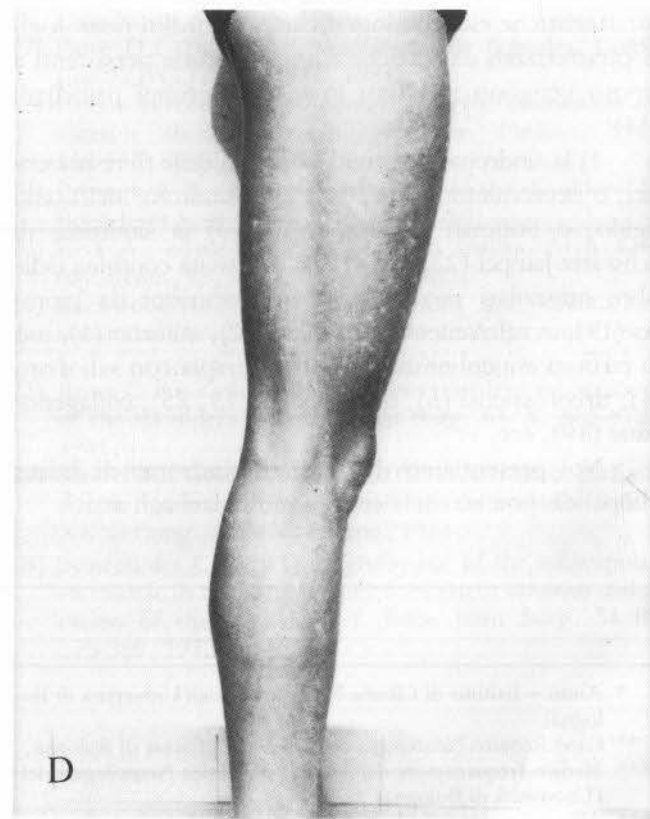
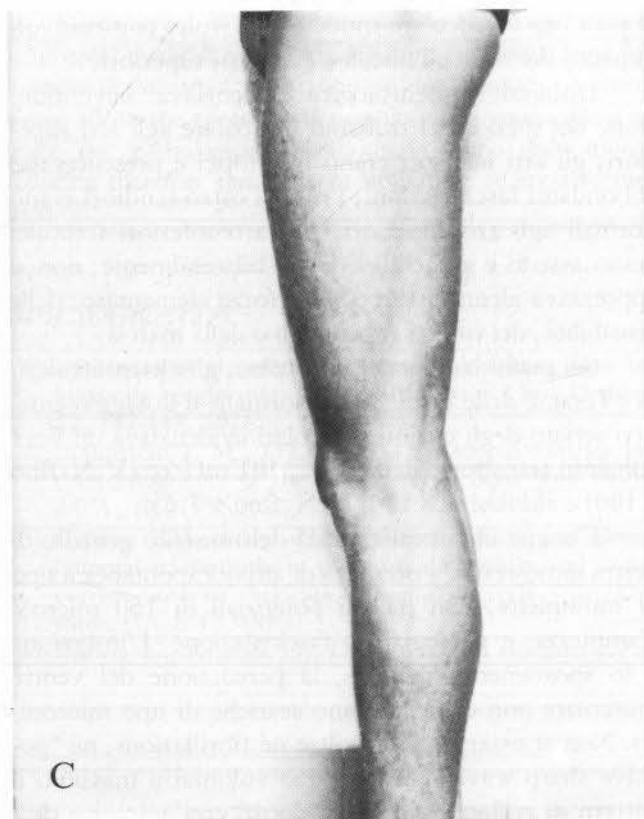
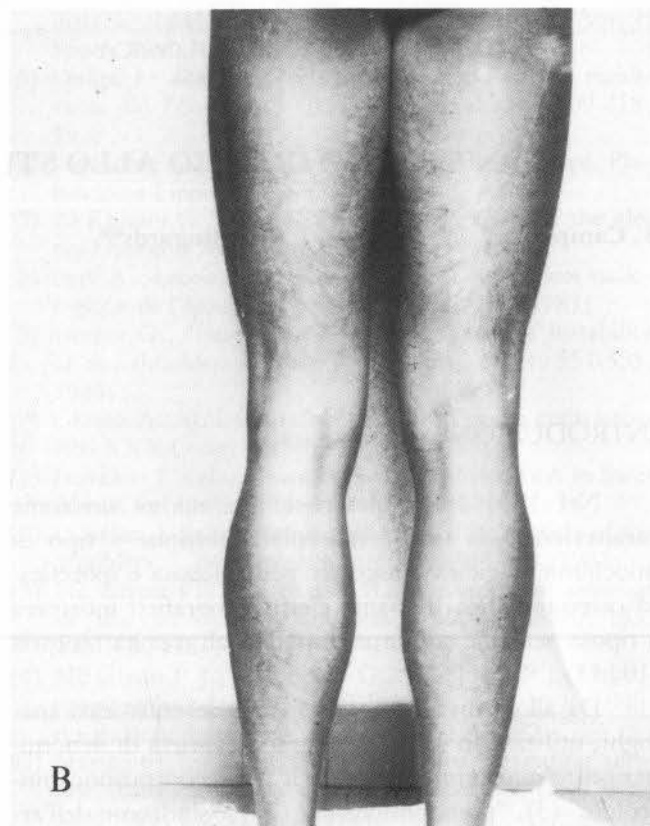
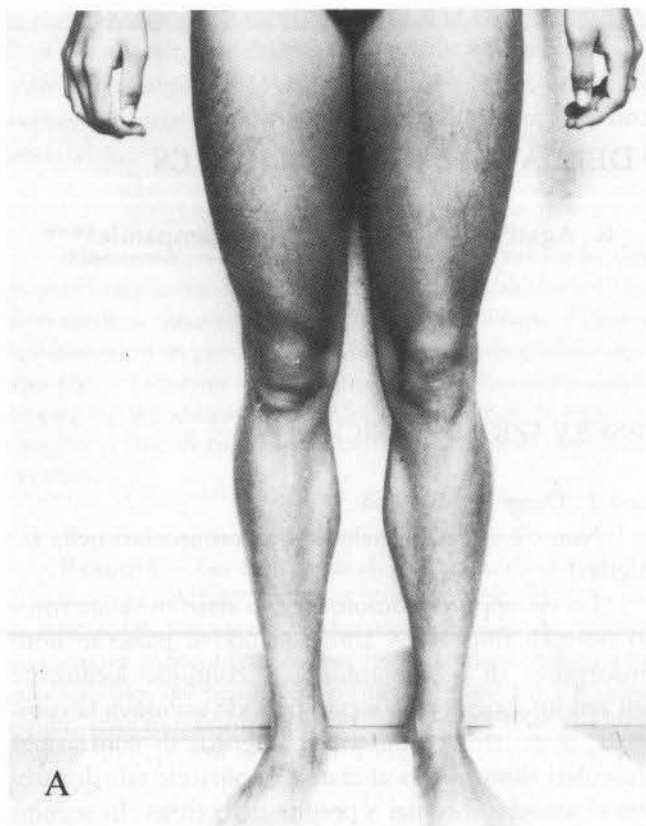


Fig. 1 - A.B.C.D. (1° caso): I fotogrammi mettono in evidenza l'ipertrofia muscolare a carico degli arti inferiori.

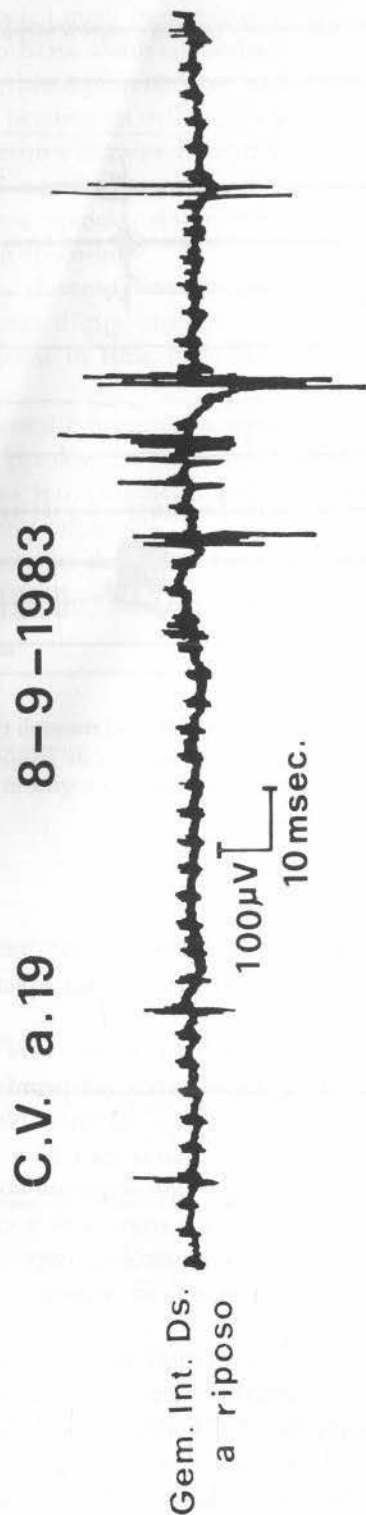


Fig. 2 - 1° caso Diego C.
A riposo, scariche continue di potenziali ripetitivi (triplette e multiplette) di fascicolazione.

Caso 2. Massimo De P. di 17 aa.

Non c'è storia di malattie neuromuscolari nella famiglia, e lo sviluppo psicomotorio era stato normale. Il paziente ha goduto buona salute fino all'età di 9 anni, quando cominciò ad avvertire contrazioni muscolari localizzate ai polpacci e alle cosce bilateralmente. Inizialmente i crampi si presentavano solo dopo sforzo, successivamente insorgevano anche a riposo o dopo esposizione al freddo: il paziente infatti riferiva un acuirsi della sintomatologia nei mesi invernali. Nel corso degli anni i disturbi crampiformi progressivamente aumentarono di frequenza e d'intensità con interessamento anche degli arti superiori.

L'obiettività neurologica era sostanzialmente negativa.

Gli esami biochimici di routine, gli elettroliti sierici, le proteine totali e il protidogramma, VES, TPHA, VDRL, l'esame delle urine, erano normali. Il dosaggio degli enzimi muscolari risultava nella norma; l'esame emocromocitometrico completo evidenziava una modesta anemia ipocromica (microcitica?); l'EEG

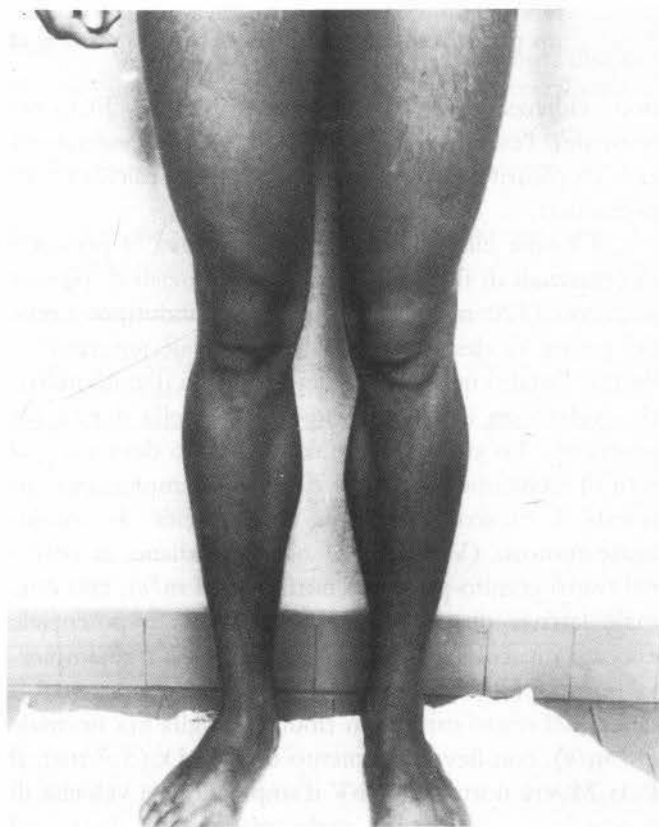


Fig. 3 - (2° caso): Il fotogramma in proiezione frontale mette in evidenza l'ipertrofia muscolare degli arti inferiori.

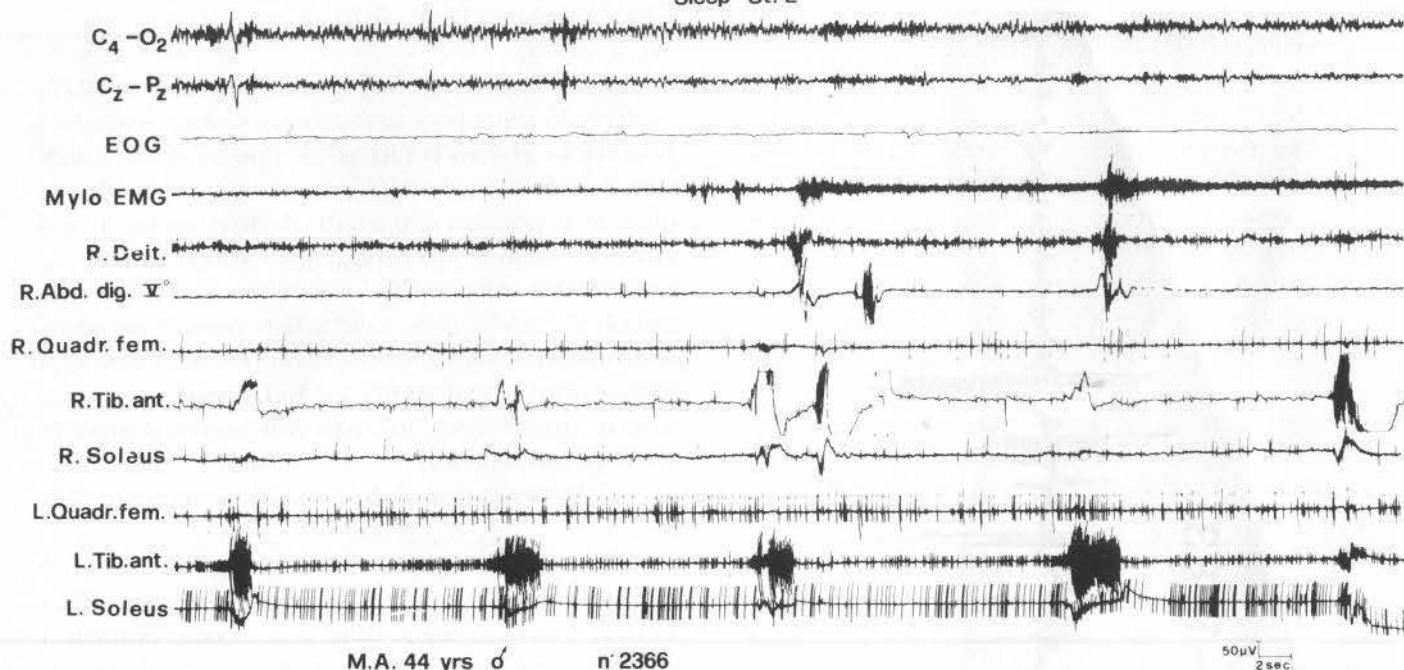


Fig. 4 - 2° caso Massimo De P.

Registrazione poligrafica durante il sonno (stadio 2) di EEG elettrooculogramma ed EMG dei muscoli miloioideo, deltoide, abduttore del V dito, quadricipite femorale, tibiale anteriore e soleo di destra e quadricipite femorale, tibiale anteriore e soleo di sinistra. Si osserva la persistenza durante il sonno di attività spontenea patologica in tutti i muscoli ma più evidente all'arto inferiore sinistro, dove si associa mioclono notturno.

non evidenziava alterazioni degne di rilievo, l'ECG era normale; l'esame radiologico del torace evidenziava esiti di pleurite basale destra con diffuse calcificazioni polmonari.

L'esame elettromiografico dimostrava la presenza di potenziali di fascicolazione e di potenziali di piccola ampiezza (120 microV) nel muscolo abduttore breve del pollice di destra e nel muscolo tibiale anteriore di destra; l'analisi quantitativa dei parametri d'unità motrice rivelava un lieve aumento (+ 20%) della durata dei potenziali. Lo sforzo volontario massimo dava un pattern di reclutamento ridotto di 4 mV d'ampiezza in entrambi i muscoli esplorati. La velocità di conduzione motoria (VDCM) del nervo mediano di destra nel tratto gomito-polso era normale (64 m/s), con normale latenza distale (L.D.) di 3.2 ms; il potenziale evocato muscolare (P.E.M.) era di forma e di ampiezza normali (30 mV). La VDCM del nervo peroneo di destra nel tratto capitulum fibulae-caviglia era normale (48 m/s), con lieve incremento della L.D. (5.7 ms), il P.E.M. era normale (7 mV d'ampiezza). La velocità di conduzione sensitiva del nervo mediano di destra nel tratto III dito-polso era anch'essa normale (60 m/s), con normale potenziale d'azione sensitivo (10 microV d'ampiezza).

DISCUSSIONE

I pazienti descritti rappresentano, per i loro caratteri clinici ed elettromiografici, casi tipici di sindrome di Isaacs (10, 11).

È questa una malattia molto rara dall'eziologia sconosciuta. L'età d'insorgenza dei primi sintomi varia dal periodo neonatale fino ai 53 anni. Nell'80% dei pazienti i disturbi si manifestano tra i 15 e 25 anni d'età. Il sesso maschile è più frequentemente colpito. I sintomi principali sono rigidità muscolare e crampi, alterazione del rilasciamento muscolare dopo contrazione e transitorio miglioramento in seguito a contrazioni ripetute.

I crampi muscolari sono diffusi o circoscritti ad alcuni gruppi muscolari e interessano più frequentemente i muscoli degli arti. La rigidità muscolare può determinare un grave impaccio motorio e difficoltà nella marcia; in qualche caso è stata descritta una progressiva deformazione scheletrica dei piedi e delle mani.

L'obiettività neurologica rivela nel 75% dei casi miochimie o fascicolazioni continue e diffuse. L'iperidrosi è stata osservata nel 50% dei casi; un'atrofia muscolare distale degli arti nel 25%. Una rigidità muscolare simile è stata riscontrata nei pazienti con sindrome di

Schwartz-Jampel, i quali in aggiunta ai sintomi muscolari presentano bassa statura, anomalie oculari, facciali e scheletriche, blefarofimosi e in molti casi ipertrofia muscolare. La persistenza della rigidità muscolare e delle scariche ripetitive durante il sonno, il loro persistere dopo iniezione e.v. di diazepam, ed in seguito ad anestesia generale e spinale, differenzia questa sindrome dalla "Stiff-man syndrome".

L'assenza, durante l'esame elettromiografico, di attività spontanea di tipo miotonico, differenzia nettamente la sindrome di Isaac dalla miotonia congenita e distrofica.

La patogenesi è incerta. La scomparsa delle scariche spontanee patologiche dopo iniezione di succinilcolina esclude una loro origine muscolare, come nel caso invece di pazienti miotonici.

La maggioranza degli Autori ipotizza un'ipereccita-

bilità delle terminazioni nervose motrici, con conseguente eccessiva liberazione di acetilcolina (6, 10). La scomparsa delle scariche dopo curarizzazione indicherebbe infatti una alterazione a livello delle placche motrici, dato peraltro suffragato da indagini morfologiche (10, 16). D'altra parte la riduzione dell'attività continua delle fibre muscolari che si osserva in seguito all'uso di agenti bloccanti il nervo, suggerisce invece la presenza di una anomalia "centrale" sovrapposta (11, 24).

Nella maggioranza dei casi la rigidità muscolare si riduce drammaticamente dopo trattamento con difenilidantoina o carbamazepina (8, 18, 20). L'effetto benefico della difenilidantoina può essere in parte spiegato dall'azione stabilizzante del farmaco sulla membrana distale delle fibre motrici (7, 22). Una graduale riduzione delle anomalie muscolari può comunque verificarsi spontaneamente dopo diversi anni di decorso (12).

Tabella 1 - Diagnosi differenziale della Sindrome di Isaacs-Mertens

	Sindromi neurogene			Sindromi miogene	
	Neuro-miotonia (S. di Isaacs, Isaacs, 1964)	Miotonia fusiforme (S. 'Stiff-man', Moersch e Woltman, 1956)	Tetano subacuto	Miotonia congenita	Miosite fibrosa generalizzata
EMG					
"Attività spontanea"	Scariche costanti di singole fibre, subunità e unità (triplette e multiplette)	Scariche prolungate di unità motorie	Scariche unità motorie	"Myotonic bursts"	Nessuna attività
Periodo silente	Assente	Normale	Normale o abbreviato	Normale	Normale
Rilassamento muscolare					
Anestesia	Ø	+	(+)	+	Ø
Blocco nervoso o anestesia spinale	ØØ	+	+	+	Ø
Curaro	++	+	+	+	ØØ
Diazepam	Ø	++	(+)	(+)	Ø
Difenilidantoina o dibenzazepina	++	Ø	Ø	+	Ø
Novocamide	Ø	Ø	Ø	++	Ø

(+) = lieve rilassamento muscolare
+ = buon rilassamento muscolare
++ = ottimo rilassamento muscolare

Ø = scarso rilassamento muscolare
ØØ = molto scarso rilassamento muscolare

Riassunto. - Gli Autori riportano due casi caratteristici di sindrome di Isaacs la quale rappresenta una nuova e rara entità clinica caratterizzata da attività muscolare continua, rigidità muscolare ed iporefflessia. Vengono altresì riportati gli aspetti clinici ed epidemiologici della sindrome.

In conclusione vengono discusse le varie teorie etiopatogenetiche, specie in riferimento alle risposte cliniche ottenute in seguito a terapia farmacologica.

Résumé. - Les Auteurs reportent deux cas caractéristiques de syndrome de Isaacs, une nouvelle et rare entité clinique caractérisée par activité musculaire continue, rigidité des muscles et hyporéflexie.

Les aspects cliniques et épidémiologiques de la syndrome sont aussi reportés.

En conclusion les différentes theories étiopathogénétiques sont discutées surtout par rapport aux réponses cliniques obtenues à la suite de la thérapie pharmacologique.

Summary. - The Authors report on two typical cases of idiopathic Isaacs syndrome which represents a new unusual clinical picture characterized by continuous muscle activity, muscular rigidity and reduction of tendinous reflexes.

The clinical and epidemiological aspects of the disease are also reported. In conclusion, the different pathogenetic hypotheses are discussed with reference to the clinical responses obtained following pharmacological therapy.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Blank N.K., Meerschaert J.R., Rieder M.J.: «Persistent motor neuron discharges of central origin present in the resting state». *Neurology (Minneapolis)*, 24:277-281, 1974;
- 2) Eszacuirre C., Folk B.P., Bierler K.L.: «Experimental myotonia and repetitive phenomena. The veratrinic effects of 2,4 dichlorophenylacetate in the rat». *Am. J. Physiol.*, 155:69-76, 1948;
- 3) Gardner Medwin D., Walton J.N.: «Myokymia with impaired muscular relaxation». *Lancet* I:127-130, 1969;
- 4) Grisold W., Mamoli B.: «The syndrome of continuous muscle fibre activity following gold therapy». *J. of Neurology* 231:244-249, 1984;
- 5) Harman J.B., Richardson A.T.: «Generalised myokymia in thyrotoxicosis: report of a case». *Lancet* II:473-474, 1954;
- 6) Heffron J.J.A.: «The syndrome of "continuous muscle fibre activity" cured: further studies». *Ibid.* 37, 1231-1235, 1974;
- 7) Hopf H.C.: «Ueber die Veränderung der Leitfunktion peripherer motorischer Nervenfasern durch Diphenyl-

- hydantoin». *Dtsch Z Nervenheilkd* 193:41-56, 1968;
- 8) Hughes R.C., Mathews W.B.: «Pseudomyotonia and myokymia». *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 32:11-14, 1968;
- 9) Humphrey J.G., Hill M.E., Gordon A.S.: «Myotonia associated with small cell carcinoma of the lung». *Arch. Neurol.* 33:375-377, 1976;
- 10) Isaacs H.: «A syndrome of continuous muscle fibre activity». *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 24:319-325, 1961;
- 11) Isaacs H.: «Continuous muscle fibre activity in an Indian male with additional evidence of terminal motor fibre abnormality». *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 30:126-133, 1967;
- 12) Isaacs H., Heffron J.J.A.: «The syndrome of "continuous muscle fibre activity" cured: further studies». *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 37:1231-1235, 1974;
- 13) Laso F.J., Cacho J., Jarilla J.L.: «Myotonia associated with cancer». *N. Engl. J. Med.* 304:301, 1981;
- 14) Lüttsch J., Jerusalem F., Ludin H.P., Vassella F., Mumenthaler M.: «The syndrome of "continuous muscle fibre activity"». *Arch. Neurol.* 35:4, 198-205, 1978;
- 15) Masland R.L., Wighton R.S.: «Nerve activity accompanying fasciculation produced by prostigmine». *J. Neurophysiol.* 3:269-275, 1940;
- 16) Mertens H.G., Zschocke S.: «Neuromyotonia». *Klin Wochenschr* 42:917-925, 1965;
- 17) Moersch F.P., Woltman H.W.: «Progressive fluctuating muscular rigidity and spasm (Stiff-man syndrome)». *Proc. Mayo Clin.* 31:421-427, 1956;
- 18) Nehlil J., Lebensnerais Y., Loutre J.C.: «Syndromes myokymies, pseudo-myotonia, atrophie musculaire, hyperhydrose». *Rev. Neurol.* 131:725-728, 1975;
- 19) Neumark S.: «Über Myokymie und Muskelveränderungen bei Sklerodermie». *Schweiz Arch. Neurol. Psychiatr.* 6:125-153, 1920;
- 20) Rohmer F., Isch F., Isch-Trussard C., North P.: «Etude électroclinique d'un cas de neuromyotonie avec myokymies, reagissant favorablement à la carbamazépine». *Ibid.* 125:239-246, 1971;
- 21) Sigwald J., Raverdy P., Fardeau M. et al.: «Pseudomyotonia, forme particulière d'hypertonie musculaire à prédominance distale». *Rev. Neurol.* 115:1003-1014, 1966;
- 22) Su P.C., Feldmann O.S.: «Motor nerve terminal and muscle membrane stabilization by diphenylhydantoin administration». *Arch. Neurol.* 28:376-379, 1973;
- 23) Taylor R.G., Layzer R.B., Davis H.S. et al.: «Continuous muscle fibre activity in the Schwartz-Jampel syndrome». *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.* 33:497-509, 1972;
- 24) Wallis E.W., Van Poznak A., Plum F.: «Generalized muscular stiffness, fasciculations, and myokymies of peripheral nerve origin». *Arch. Neurol.* 25:430-439, 1970;
- 25) Walsh J.C.: «Neuromyotonia: an unusual presentation of intrathoracic malignancy». *J. Neurol. Neurosurg. Psych.* 39:1086-1091, 1976.

LO SFORZO ISOMETRICO NEI NORMOTESI E NEGLI IPERTESI: IMPLICAZIONI DIAGNOSTICHE

V. Chiodini*

M. Bentivoglio**

V. Costantini**

L. Brachelente**

C. Cozza*

INTRODUZIONE

Uno dei problemi più comuni per chi si interessa di ipertensione arteriosa sistemica è il riscontro dei valori pressori "falsamente" o "episodicamente" elevati.

In effetti l'evidenziazione dei reali valori pressori può diventare difficile se consideriamo il frequente riscontro di pressione arteriosa elevata in situazioni stressanti (che si possono verificare persino in una semplice visita medica).

Per cercare di superare questi inconvenienti sono state proposte, negli ultimi tempi, oltre a una rigida e corretta standardizzazione delle tecniche di rilevamento, alcuni accorgimenti tecnici: l'automisurazione della pressione arteriosa, che dovrebbe eliminare la componente stressante legata alla presenza di un medico; le tecniche di rilevazione continua mediante cateteri sonda introdotti direttamente in una arteria periferica; lo studio dei ritmi circadiani della pressione arteriosa. (1) (2) (3). Strettamente legato a questa tematica è il nostro riscontro, nei giovani visitati presso l'Ospedale Militare di Perugia, di una prevalenza di ben il 40-50% di "ipertesi", cioè di soggetti i cui valori pressori erano al di sopra del limite di normalità per classe di età (95° percentile).

In effetti applicando alla lettera le definizioni, per cui l'iperteso borderline è quello con valori pressori compresi tra 140/90 e 160/95 e iperteso stabile quello con valori superiori a 160/95, noi ci siamo trovati di fronte a circa il 50% di giovani ipertesi (4).

Lo scopo della nostra indagine è stato quindi di cercare di distinguere un giovane normoteso da uno sicuramente iperteso.

Abbiamo pertanto misurato la pressione arteriosa (PA) e la frequenza cardiaca (FC) sia in condizioni basali sia durante uno sforzo di tipo isometrico in un gruppo di soldati presentatisi per una visita presso l'Ospedale Militare "S. Giuliana" di Perugia e abbiamo confrontato i valori con un gruppo di soggetti ipertesi e uno di normotesi di controllo.

Lo studio della risposta pressoria allo sforzo iso-

metrico è stato introdotto perché esistono dati che suggeriscono che nei soggetti ipertesi i valori di PA durante un tale tipo di sforzo sono più alti che nei normotesi e che anche gli incrementi pressori sono più alti negli ipertesi che nei normotesi (5).

MATERIALI E METODI

Sono stati studiati tre gruppi di pazienti: un gruppo di 20 giovani maschi (età media 21,5) che ad una visita presso l'O.M. S. Giuliana presentavano valori pressori elevati (sistolica e/o diastolica uguale o superiore a 140/90 (gruppo 1); 17 soggetti (10 maschi e 7 femmine, età media 43,5) affetti da ipertensione arteriosa essenziale stabile lieve-moderata (WHO 1-2) diagnosticata da meno di un anno e mai trattata (gruppo 2); un gruppo di controllo di 9 soggetti normotesi (6 maschi e 3 femmine, età media 39,2 anni) con valori di pressione arteriosa stabilmente al di sotto di 140/90, in ripetute osservazioni (gruppo 3).

La PA è stata misurata al braccio sinistro, con il metodo ascoltorio (quinta fase per la pressione diastolica), dopo almeno venti minuti di riposo, in clonostatismo, in ambiente tranquillo.

Le misurazioni sono state eseguite in triplicato, a distanza di 3' l'una dall'altra. I dati riportati sono la media delle ultime due misurazioni. La pressione arteriosa media (PAM) è stata rilevata dalla formula: pressione arteriosa diastolica (PAD) più 1/3 della pressione arteriosa differenziale. La frequenza cardiaca è stata misurata da un polso periferico.

È stato inoltre calcolato un indice del consumo di ossigeno miocardico, l'indice tensione-tempo (doppio

* Ospedale Militare di Perugia.

** Istituto di Semeiotica Medica dell'Università di Perugia.

prodotto) dalla formula: pressione arteriosa sistolica per frequenza cardiaca/100.

Abbiamo quindi fatto eseguire ai soggetti in esame un esercizio isometrico, mediante hand-grip al 100% dello sforzo massimale per un minuto, utilizzando un dinamometro a molle. Durante tale esercizio i soggetti erano invitati a contare ad alta voce, per evitare un'involontaria manovra di Valsalva.

La PA e la FC sono state misurate all'inizio, alla fine e dopo 5' dalla fine dello sforzo isometrico.

Dei 20 soggetti presi in esame è stata rilevata l'anamnesi familiare, per valutare l'incidenza della familiarità ipertensiva e di cardiopatia ischemica; l'anamnesi patologica remota e prossima; l'altezza e il peso; l'ECG basale e il fundus oculi.

L'analisi statistica è stata effettuata secondo i criteri convenzionali, utilizzando il test "t di Student".

RISULTATI

In condizioni basali, i valori di pressione arteriosa sistolica (PAS), diastolica (PAD) e media (PAM) nel gruppo 1 sono risultati più elevati rispetto a quelli dei soggetti normotesi (gruppo 3) e la differenza è risultata significativa statisticamente ($p < 0,01$).

In particolare la PAS era uguale o superiore al limite di normalità convenzionale di 140 mmHg in tutti i soggetti del gruppo 1, mentre la PAD era uguale o superiore a 90 mmHg in 11 dei 20 soggetti.

Rispetto agli ipertesi stabili, tuttavia, (gruppo 2), i giovani studiati mostravano valori di PAS, PAD e PAM statisticamente meno elevati.

La frequenza cardiaca non mostrava differenze significative tra il gruppo 1 ed il gruppo 3, mentre nel gruppo 2 (ipertesi stabili) era significativamente più elevata che nel gruppo 1 ($p < 0,05$).

La tabella 1 mostra i valori medi (\pm DS) di PAS, PAD e PAM, oltre a quelli della FC, nei tre gruppi studiati, in condizioni di riposo.

Nessuno dei 20 soggetti del gruppo 1 mostrava segni di retinopatia ipertensiva all'esame del fundus oculi né evidenza elettrocardiografica di ipertrofia ventricolare sinistra secondo i criteri di Estes del punteggio (6). Tuttavia questa era presente in 4 giovani, applicando i criteri di Sokolow, basati sui voltaggi (7).

Otto soggetti avevano anamnesi familiare di ipertensione arteriosa e quattro di malattie trombotiche a carico dell'apparato cardiovascolare. Undici riferivano un'anamnesi personale di ipertensione arteriosa sistemica presente da un minimo di quattro mesi ad un massimo di cinque anni. Sull'esattezza di quest'ultimo dato bisogna però nutrire qualche dubbio, poiché tutti questi soggetti erano sottoposti a visita presso l'Ospedale Militare per provvedimenti medico-legali.

Alla fine dello sforzo isometrico, in tutti e tre i gruppi studiati i valori di PAS, PAD e PAM, la frequenza cardiaca e l'indice tensione-tempo (ITT) sono risultati significativamente più elevati che in condizioni basali.

La tabella 2 mostra i valori dei parametri studiati durante hand-grip (HG), nei tre gruppi di soggetti presi in esame.

Alla fine dello sforzo isometrico i valori di PAS nei soggetti del gruppo 1 sono risultati significativamente più elevati che nel gruppo 3; è però interessante rilevare come, in tale momento, la PAD e la PAM non differiscano significativamente da quelle raggiunte a fine sforzo dai controlli (gruppo 3).

I valori di PAS, PAD e PAM raggiunti a fine sforzo dai soggetti affetti da ipertensione arteriosa sistemica stabile (gruppo 2) sono invece risultati statisticamente più elevati che nel gruppo 1.

*Tabella 1 - Valori di pressione arteriosa sistolica, diastolica e media (P.A.S., P.A.D., P.A.M.) e di frequenza cardiaca (F.C.), in condizioni basali, nei tre gruppi di soggetti studiati. Tutti i dati sono valori medi (\pm D.S.). È riportata la significatività delle differenze dei valori ottenuti nel gruppo II e III rispetto a quelli corrispondenti nel gruppo I. * = $p < 0,05$, ** = $p < 0,01$*

	P.A.S. (mmHg)	P.A.D. (mmHg)	P.A.M. (mmHg)	F.C. (b/min)
Gruppo I	162.2 \pm 10.7	88.6 \pm 10.4	113.2 \pm 8.3	75.5 \pm 12.6
Gruppo II	171.7 \pm 10.6*	108.5 \pm 4.6**	129.5 \pm 6.6**	83.0 \pm 6.9*
Gruppo III	129.1 \pm 7.1**	82.4 \pm 3.4*	97.9 \pm 4.6**	73.1 \pm 5.4

*Tabella 2 – Sono riportati i valori di pressione arteriosa sistolica, diastolica e media (P.A.S., P.A.D., P.A.M.) di frequenza cardiaca (F.C.) e dell'indice tensione-tempo (I.T.T.), sia in condizioni basali che alla fine dello sforzo isometrico (H.G.). Tutti i dati sono valori medi (\pm D.S.). Sono riportate le significatività delle differenze tra i valori ottenuti alla fine dello sforzo e quelli basali. ** = $p < 0,01$*

		Valori basali	Valori fine H.G.
Gruppo I	P.A.S.	162.2 \pm 10.7	182.2 \pm 14.8**
	P.A.D.	88.6 \pm 10.4	106.5 \pm 14.4**
	P.A.M.	113.2 \pm 8.3	131.4 \pm 13.3**
	F.C.	75.5 \pm 12.6	90.7 \pm 10.2**
	I.T.T.	121.1 \pm 24.1	165.7 \pm 24.4**
Gruppo II	P.A.S.	171.7 \pm 10.6	208.4 \pm 13.8**
	P.A.D.	108.5 \pm 4.6	145.1 \pm 6.0**
	P.A.M.	129.5 \pm 6.6	166.2 \pm 8.6**
	F.C.	83.0 \pm 6.9	97.7 \pm 9.7**
	I.T.T.	142.5 \pm 21.0	203.6 \pm 22.8**
Gruppo III	P.A.S.	129.1 \pm 7.1	149.6 \pm 8.8**
	P.A.D.	82.4 \pm 3.4	101.1 \pm 5.4**
	P.A.M.	97.9 \pm 4.6	117.2 \pm 6.5**
	F.C.	73.1 \pm 5.4	90.2 \pm 6.6**
	I.T.T.	94.4 \pm 18.6	134.9 \pm 19.8**

*Tabella 3 – Incrementi (Δ) della pressione arteriosa sistolica, diastolica e media (P.A.S., P.A.D., P.A.M.) e della frequenza cardiaca (F.C.) in corso di sforzo isometrico nei tre gruppi di soggetti studiati. Tutti i dati sono valori medi (\pm D.S.). È riportata la significatività delle differenze degli incrementi osservati nel gruppo II e III rispetto a quelli corrispondenti nel gruppo I. ** = $p < 0,01$*

	Δ P.A.S. (mmHg)	Δ P.A.D. (mmHg)	Δ P.A.M. (mmHg)	Δ F.C. (b/min)
Gruppo I	+ 20.5 \pm 9.4	+ 18.7 \pm 7.8	+ 19.3 \pm 7.6	+ 27.1 \pm 11.3
Gruppo II	+ 36.7 \pm 12.5**	+ 36.5 \pm 11.0**	+ 36.7 \pm 11.2**	+ 14.7 \pm 11.8**
Gruppo III	+ 20.3 \pm 9.8	+ 17.7 \pm 7.5	+ 17.7 \pm 6.8	+ 14.7 \pm 10.6**

La frequenza cardiaca a fine sforzo nel gruppo 2 era significativamente più elevata ($p < 0,05$) che nel gruppo 1, mentre tra questo e quello dei normotesi (gruppo 3) non sono state riscontrate differenze statisticamente significative.

La tabella 3 mostra gli incrementi dei parametri studiati durante Hand Grip (HG). È evidente come gli incrementi pressori nei gruppi 1 e 3 siano sovrapponibili e come questi invece siano maggiori negli ipertesi stabili (gruppo 2).

DISCUSSIONE

Nella nostra attività di medici militari, il riscontro di valori pressori elevati nei giovani sottoposti a visita medica per provvedimenti medico-legali è estremamente frequente (circa il 50% dei soggetti esaminati). Ciò può essere dovuto allo stress dato dalla stessa visita medica, in un ambiente del tutto nuovo per i soggetti in esame, allo stato di ansia di molti di questi giovani alle prese con l'estrema novità della vita militare, non dimenticando, infine, le piccole artefazioni di malattia (uso di farmaci con attività eccitatoria sull'apparato cardiovascolare).

È quindi evidente che non in tutti questi casi può essere posta diagnosi di ipertensione arteriosa sistemica, sia pure border-line o labile.

D'altra parte alcuni dati epidemiologici recenti suggeriscono che il riscontro di "spikes" di valori pressori soprattutto nei giovani è piuttosto frequente e non permette di individuare una tendenza allo sviluppo di ipertensione arteriosa stabile.

In uno studio longitudinale di giovani adulti che presentavano "spikes" ipertensivi è risultato che l'80% dei soggetti alla fine dell'indagine erano normotesi, il 10% continuavano a presentare "spikes" e solamente il 10% erano divenuti ipertesi stabili, quindi con un comportamento del tutto sovrapponibile a quello della popolazione generale (8).

Per tale motivo il riscontro occasionale di valori pressori elevati ad una visita medica non solo non permette la diagnosi di ipertensione arteriosa, ma neppure di individuare un gruppo di soggetti a "rischio" di ipertensione.

È necessario pertanto, oltre a misurazioni seriate nel tempo della pressione arteriosa, una valutazione globale per ogni singolo soggetto della presenza di altri indicatori di rischio cardiovascolare, quali la familiarità ipertensiva o per affezioni cardiovascolari, l'obesità, il grado di attività fisica, il fumo di sigaretta.

Per quanto riguarda l'obesità, il Muscatine Iowa Study (9) ha evidenziato che la metà dei giovani stabilmente ipertesi erano anche obesi e studi recenti hanno mostrato una correlazione positiva, significativa, tra massa corporea e valori pressori negli adolescenti.

Naturalmente bisogna indagare sulla concomitanza di malattie che si accompagnano ad ipertensione, anche se attualmente è evidente che anche nei giovani, come del resto negli adulti, l'ipertensione arteriosa secondaria è eventualità piuttosto rara (10).

Nel singolo soggetto con valori pressori elevati il

riscontro di iniziali danni d'organo permetterà, ovviamente, di chiarire la diagnosi.

A questo proposito si sottolinea l'importanza dell'esame del fondo oculare in quanto i segni di retinopatia ipertensiva sono in genere più precoci di qualsiasi altra alterazione rilevabile clinicamente.

Infatti l'ipertrofia ventricolare sinistra o i danni renali sono in genere più tardivi e in ogni caso l'ECG è un metodo assai grossolano per la diagnosi precoce di ipertrofia ventricolare sinistra.

Soprattutto nei giovani con parete toracica sottile, infatti, i criteri di ipertrofia ventricolare sinistra basati sul voltaggio tendono a sovrastimare la sua presenza, mentre quelli di Estes, o del punteggio, probabilmente la sottostimano.

Sarebbe utile a tal proposito la misurazione ecocardiografica degli spessori delle pareti ventricolari, che è sicuramente un indice più preciso di ipertrofia del ventricolo sinistro.

Dei giovani del gruppo 1 da noi studiati nessuno presentava danni d'organo (assenza di retinopatia ipertensiva e di ipertrofia ventricolare sinistra con i criteri di Estes).

Tuttavia i risultati da noi ottenuti suggeriscono che la risposta circolatoria all'esercizio isometrico nei giovani con pressione arteriosa elevata a riposo permette di verificare se durante stress fisico il comportamento sia simile a quello dei normotesi o a quello degli ipertesi.

Nel gruppo 1, considerato nel suo complesso, che a riposo mostrava valori di pressione arteriosa significativamente più elevati rispetto ai normotesi di controllo, gli incrementi pressori durante hand-grip sono stati sovrapponibili a quelli ottenuti nei normotesi, ed in ogni caso inferiori a quelli riscontrati nel gruppo dei pazienti ipertesi. Per tale motivo i valori di pressione diastolica e media a fine sforzo non differivano significativamente da quelli rilevati nei normotesi, a differenza di quanto riscontrato in condizioni basali.

CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti, è verosimile indicare che la popolazione dei giovani del gruppo 1 fosse costituita prevalentemente da soggetti normotesi, a giudicare dal comportamento dei valori medi di pressione arteriosa durante sforzo isometrico.

Non si può escludere tuttavia che qualcuno dei venti soggetti in esame fosse realmente affetto da ipertensione arteriosa border-line.

Al momento attuale infatti l'esecuzione di uno sforzo isometrico non permette di discriminare con certezza assoluta se un soggetto sia normoteso oppure no, nonostante che sia stata rilevata una netta differenza nella risposta circolatoria allo sforzo isometrico nei tre gruppi considerati.

Sarebbe pertanto auspicabile l'esecuzione di studi su una casistica più ampia, sia di ipertesi sia di normotesi, al fine di individuare il limite di normalità dei valori di pressione arteriosa nel corso di esercizio isometrico massimale.

Ciò consentirebbe di identificare con sicurezza ed estrema semplicità i soggetti veramente ipertesi nell'ambito di quella vasta popolazione di giovani con valori pressori elevati a riposo che si presentano ad una visita militare.

Riassunto. - Gli Autori esaminano il problema dell'individuazione, tra i molti giovani che si presentano ad una visita militare con elevati valori pressori, di quelli realmente affetti da ipertensione arteriosa sistemica.

A tale scopo prospettano l'utilità della valutazione della risposta pressoria allo sforzo isometrico, riproducibile con un semplice test (hand-grip).

Résumé. - Parmi les jeunes militaires avec des valeurs de tension artérielle occasionnellement élevées, les Auteurs touchent de reconnaître les atteints d'hypertension artérielle.

À cet effet ils apprécient la réponse des valeurs de tension artérielle après un effort isométrique, reproductible par hand-grip.

Summary. - The Authors discuss the problem of identifying the really hypertensive patients among the great

number of young subjects with occasional high blood pressure levels, in occasion of medical examinations, during military service.

They suggest to evaluate the pressor response to the isometric exercise, easily performed by hand-grip test.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Burch G.E.: «A sphygmomanometer in every home». *Am. Heart J.* 84:710, 1972;
- 2) Laughlin K.D., Fisher L., Sherrard D.J.: «Blood pressure reductions during self-recording of home blood pressure». *Am. Heart J.* 98:629, 1979;
- 3) Clement D.L.: «Blood pressure variability in hospitalized patients». *Acta clin. Belg.* 25:143, 1976;
- 4) WHO Arterial hypertension: «Report of a WHO expert committee». *Tech. Rep. Sec.* 628:7, 1978;
- 5) Corea L., Bentivoglio M., Alunni G., Cosmi F., Prete G., Costantini V.: «Isometric exercise before and after acute and chronic verapamil administration in controls and in hypertensives». *Acta Ther.* 7:45, 1981;
- 6) Romhilt D.W., Estes E.H.: «Point-score system for the ECG diagnosis of left ventricular hypertrophy». *Am. Heart J.* 75:752, 1968;
- 7) Sokolow M., Lyon T.P.: «The ventricular complex in left ventricular hypertrophy as obtained by unipolar precordial and limb leads». *Am. Heart J.* 37:161, 1949;
- 8) McCue C.M., Miller W.W., Mauch H.P.Jr., Robertson L., Parr E.L.: «Adolescent blood pressure in Richmond, Virginia Schools». *Va. Med.* 106:210, 1979;
- 9) Rames L.K., Clarke W.R., Connor W.E., et al.: «Normal blood pressure and the evaluation of sustained blood pressure elevation in childhood: the Muscatine Study». *Pediatrics* 61:245, 1978;
- 10) Loudé S., Goldring D., Gollub S.W., Hernandez A.: «Blood pressure and hypertension in children. Studies, problems and perspectives». In: *Juvenile Hypertension*, New M.I., Levine S. (Eds), New York, Raven Press, 1977.

CONSIDERAZIONI IGIENICO-SANITARIE SULLE CONDIZIONI ORO-DENTARIE DEGLI ASPIRANTI ALLIEVI UFFICIALI

T. Col. me. V. Ciccarese

Dr. N. Perrella

S. Ten. me. L. Chiarini

Dr. A. Baraldi

Dr. F. Lanzi

Tra le attività dell'ambulatorio odontoiatrico dell'P.O.M. di Bologna, assumono particolare rilevanza statistica e igienico-sanitarie le visite di idoneità che vengono eseguite agli aspiranti ufficiali. La loro importanza risiede nel fatto che tali visite vengono eseguite su un campione di popolazione uniforme per età, sesso e scolarità.

Infatti i candidati, tutti maschi, sono in una fascia di età che varia tra i 20 ed i 26 anni; con un grado di istruzione rilevante poiché tutti gli aspiranti ufficiali debbono aver ottenuto il diploma di maturità; di questi, una buona parte è iscritta all'università ed alcuni sono in possesso di laurea.

Lo scopo del nostro lavoro, eseguito su un campione di 704 elementi, è quello di portare un significativo contributo statistico circa le condizioni di igiene orale di pazienti giovani con elevata scolarità, contributo che assume particolare valore vista l'omogeneità del campione e la carenza oggettiva di dati in questa fascia di età.

MATERIALI E METODI

L'esame condotto dal personale medico del nostro ambulatorio, è il semplice esame semeiologico praticato da ogni buon dentista, eseguito alla poltrona odontoiatrica con specillo e specchietto.

Per ogni candidato è stata eseguita una formula dentaria, in duplice copia, di cui una copia è stata consegnata al C.M.I., e l'altra è stata da noi conservata per l'analisi statistica.

I simboli da noi usati, sono stati i seguenti: S = carie superficiali, O = otturazione, P = carie penetrante, / = elemento mancante non sostituito, X = elemento da estrarre, F = elemento sostituito con protesi fissa, R = elemento ricoperto.

RISULTATI

Abbiamo esaminato 704 giovani di età compresa tra i 20 ed i 26 anni, tutti della regione militare Tosco-Emiliana. È da rilevare il fatto che il campione da noi esaminato è di buona scolarità: la discussione dei dati che seguirà deve tener presente questo fatto, poiché a nostro avviso questa è la chiave di interpretazione dei risultati incoraggianti e che sono pari all'82,5%.

Ben 581 dei 704 pazienti, pari all'82,5%, hanno affermato di essere in cura da medici dentisti; 316, pari al 45%, vanno periodicamente dal dentista (ogni sei mesi) per una visita di controllo. Solo 123 candidati, pari al 17,5%, si fanno curare da personale non qualificato o abusivo.

È degno di nota infatti che solo 224 aspiranti, pari al 31,8%, hanno interrotto gli studi, 412 - pari al 58,5% - sono iscritti ad una facoltà universitaria; 68, pari al 9,7%, sono già in possesso di laurea (Vedi Tab. 1).

Tabella 1

Candidati	224	31,8%
Candidati laureandi	412	58,5%
Candidati già laureati	68	9,7%

Al momento di estrapolare i dati in nostro possesso, abbiamo avuto il problema di classificarli in maniera non dispersiva; abbiamo così dovuto ideare un metodo classificativo empirico, che però ha il pregio di evidenziare in maniera chiara le condizioni di igiene orale.

Si sono divisi i nostri candidati in sei gruppi, dall'1 al 6, in cui le condizioni di igiene orale erano via via ingravescenti:

- 1) Gruppo 1 = Bocche sane;
- 2) Gruppo 2 = Bocche con non più di 2 carie superficiali;
- 3) Gruppo 3 = Bocche con 3 o più carie superficiali o carie penetranti;
- 4) Gruppo 4 = Bocche con denti da estrarre o ricoperti;
- 5) Gruppo 5 = Bocche con 1 elemento dentario mancante non sostituito;
- 6) Gruppo 6 = Bocche con 2 o più elementi dentari mancanti non sostituiti.

Le protesi fisse non sono state considerate come patologiche.

Ebbene, ben 311 candidati, pari al 44,2%, avevano bocche sane (vedi Tabella 11).

118 candidati, pari al 16,7%, appartenevano al gruppo 2;

88 candidati, pari al 12,5%, appartenevano al gruppo 3;

57 candidati, pari all'8,1%, appartenevano al gruppo 4;

72 candidati, pari al 10,2%, appartenevano al gruppo 5;

58 candidati, pari all'8,2%, appartenevano al gruppo 6.

Tabella 2

Bocche sane	311	44,2%
2 C	118	16,7%
3 C o più, 1 o più P	88	12,5%
Denti da estrarre	57	8,1%
1 elemento mancante non sostituito	72	10,2%
Più elementi mancanti	58	8,2%

Un discorso particolare merita la malattia parodontale.

Considerata la esiguità del tempo a nostra disposizione per le visite, non abbiamo approfondito il problema, ma ci siamo limitati a constatare la presenza di parodontopatie, di qualunque grado.

Solo 134 pazienti, pari al 19%, erano affetti da affezioni parodontali, quasi tutte di lievissima entità, cioè lamentato sanguinamento o facile emorragia alle manovre strumentali.

DISCUSSIONE

In qualsiasi modo si vogliano estrapolare, questi dati sono confortanti. L'82% di questi ragazzi si cura da un dentista, il 44% ha la bocca completamente sana, valore che sale al 61% se si considera che il 17% presentava 1 o 2 carie superficiali, oltre il 45% fa periodicamente visite di controllo da personale specializzato. La pressoché totalità dei candidati è abituata a lavarsi costantemente i denti, con tecniche di spazzolamento corretta. Non solo, ma parte di coloro che avevano elementi mancanti, affermavano di essere in attesa di sostituzione protesica; quindi anche costoro, potenzialmente, si potrebbero inserire nel gruppo 1 (Bocche sane).

Questi risultati assumono particolare rilievo se si paragonano con quelli da noi constatati con i militari di leva (vedi lavoro precedente).

Infatti si vede come le condizioni di igiene orale migliorino drasticamente con l'aumento della scolarità. Ciò è da noi attribuito almeno in parte al fatto che gli aspiranti ufficiali, grazie alla struttura pubblica (scuola), hanno fatto loro le norme di igiene orale e prevenzione stomatologica, fino a farne abitudine di vita. Da qui la necessità di un'efficace campagna educativa da parte delle pubbliche istituzioni e dei mass-media nell'ambito dell'ambiente di lavoro, e soprattutto da parte della struttura sanitaria militare nei confronti della popolazione con istruzione medio-bassa.

Infatti, questi militari, ancora giovani, possono, se stimolati, migliorare drasticamente la loro igiene orale.

CONCLUSIONI

Da questa indagine emerge soprattutto il dato confortante che la maggior parte dei giovani da noi visitati osserva una scrupolosa igiene oro-dentale; questo fa sperare che essi, divenuti ufficiali, possano rendersi interpreti della necessità di motivare ad una buona igiene orale i militari di leva loro affidati.

Riassunto. - Abbiamo preso in esame 704 aspiranti allievi ufficiali e li abbiamo sottoposti ad una accurata visita stomatologica; l'elaborazione dei dati raccolti ha dimostrato

che questi ragazzi praticano una scrupolosa igiene orale. Ciò, a nostro avviso, è da mettere in relazione con il loro buon livello culturale.

Résumé. - Nous avons examiné 704 élèves officiers avec une soignée visite dentistique; nous avons élaboré les résultats qui ont prouvé que ces garçons ont une soignée hygiène orale. A notre avis, cela est en rapport avec leur haut niveau éducatif.

Summary. - We tested 704 cadets with a careful stomatologic inspection: we elaborated the data which showed that these boys observed a careful oral hygiene: in our opinion this is related with their high educational level.

BIBLIOGRAFIA

- F.D.I. - Federazione Dentaria Internazionale: «Obiettivi per la salute dentaria per l'anno 2000». Prevenzione stomatol. 2:9, 1983;
- Axelsson P., Lindhe J.: «The effect of a preventive program on dental plaque, gingivitis and caries in schoolchildren. Results after one and two years». J. Clinical Periodontol. 1:126, 1974;
- Svomi J.D. et al.: «The effect of controlled oral hygiene procedures on the progression of periodontal disease in adults: results after third and fourth year». J. Periodontol. 42:152, 1971;
- Tofenetti F.: «Manuale atlante. La conservativa». Milano, Istituto per la comunicazione audiovisiva, 1983.
- Ciccarese V., Lanzi F., Di Lallo S., Baraldi A., Perrella N.: «Revisione di sei mesi di attività presso l'ambulatorio odontoiatrico dell'O.M. di Bologna: dati statistici e considerazioni igienico-sanitarie». Giornale di Medicina Militare, A. 137, n. 4-5/1987.

SU DI UN CASO CLINICO SINGOLARE DI RICOSTRUZIONE DI INCISIVO FRATTURATO, CON RECUPERO DEL FRAMMENTO CORONALE INCLUSO NEL LABBRO INFERIORE

M. Donvito

R. Cavalcanti

INTRODUZIONE

L'odontoiatra moderno è, sempre più frequentemente, chiamato ad occuparsi della soluzione di casi di lesioni traumatiche dentali.

Il suo intervento, in tali occasioni, sarà tanto più mirato ed efficace quanto più la sua preparazione specialistica sarà stata impostata in senso pluridisciplinare.

Per lo più, infatti, i danni, che è chiamato a riparare, possono, oltretutto squisitamente dentali, essere pulpari, paradontali, ossei e dei tessuti molli.

Le statistiche, generalmente più accettate in proposito, evidenziano che gli eventi accidentali (lavorativi, sportivi, automobilistici, iatrogeni, etc.) responsabili, tra l'altro, dei traumi dentali, sono più frequenti in soggetti giovani con più alta incidenza in fratture degli elementi dentali frontali.

Tutto ciò trova conferma anche in rilievi statistici eseguiti in ambiente militare. Infatti, un lavoro di ricerca eseguito su un campione di soldati di un centro Addestramento Reclute di Bari nel 1977 da M. Donvito - E. Di Gioia, oltre a valutare l'incidenza della carie dentaria secondo l'indice DMF, riscontrava che su un totale di 536 soggetti esaminati, 25 presentavano esiti di traumi dentali e 2 esiti di traumi mascellari, per una percentuale totale del 5%. Inoltre un rilievo statistico effettuato su un campione di 2513 soldati, inviati in visita specialistica presso l'Ambulatorio Stomatologico dell'Ospedale Militare di Bari nel triennio '85-'87, ha evidenziato che 59 di essi presentavano fratture a carico dei denti frontali, per una percentuale pari al 2,5% circa.

È chiaro che al materiale esaminato nelle suddette indagini statistiche non è possibile conferire il valore di campione, in quanto nella prima vi è disomogeneità di provenienza ed esiguità dei soggetti esaminati e nella seconda vengono presi in considerazione solo soggetti presentatisi a visita ambulatoriale e non posseggono,

quindi, i requisiti fondamentali cui devono rispondere gli indici statistici secondo Baume. Diamo ai dati emersi solo il valore meramente indicativo per la evidenziazione di una patologia orale emergente e risolvibile, anche rapidamente, con soluzioni terapeutiche multidisciplinari della specialistica odonto-stomatologica.

Infatti talvolta può capitare di riuscire a realizzare la ricostruzione degli elementi fratturati, con la tecnica del riattacco di frammenti di corona che si è riusciti a recuperare.

Ciò che rende singolare il caso, che si è presentato alla nostra osservazione, è il recupero del frammento coronale mediante la sua escissione chirurgica dal labbro inferiore, nel quale era andato a localizzarsi in seguito al trauma violento subito dal paziente in un incidente stradale.

Il fatto che i tessuti molli avessero completamente rivestito ed inglobato il frammento dentario, senza apparente soluzione di continuità della mucosa labiale all'esame obiettivo, è dovuto al lungo tempo (6 mesi circa) intercorso tra l'evento traumatico ed il momento in cui il soggetto si è presentato alla nostra osservazione.

Il lungo intervallo di tempo aveva fatto sì che la ferita lacero-contusa, che si era prodotta sul versante mucoso del labbro inferiore, cicatrizzasse perfettamente e mimetizzasse all'attenzione dei sanitari civili precedentemente alternatisi alle cure odontoiatriche del soggetto la presenza del frammento dentario. Questo poté essere individuato solo mediante un'accurata palpazione ed un successivo esame radiografico.

DESCRIZIONE DEL CASO

Il paziente G.L. di anni 20, militare di leva, all'atto del ricovero presso l'Ospedale Militare di Bari, avvenuto ai primi di gennaio 1988, riferiva di aver riportato fratture dentali multiple in un incidente stradale avvenuto nel luglio '87.



Fig. 1 – Particolare in cui si può notare il margine di frattura del 32.

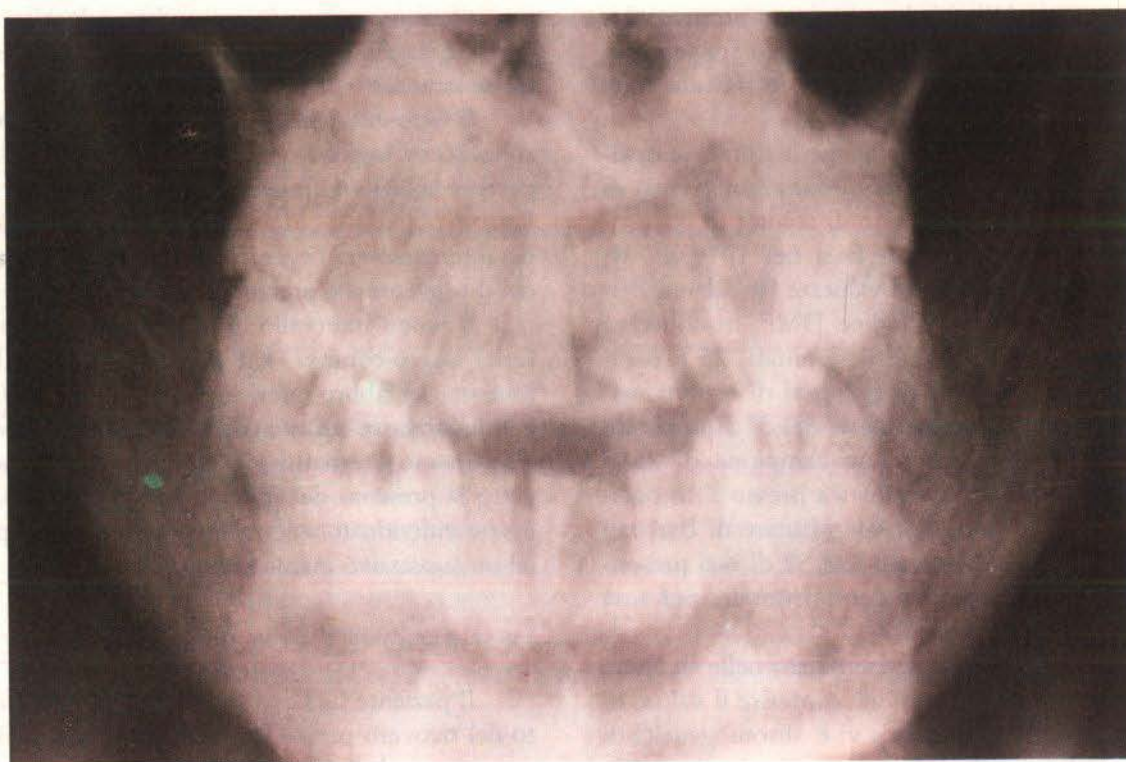


Fig. 2 – Particolare di Rx cranico. Si può notare la presenza di un frammento radiopaco tra il 41 e il 32, nella zona corrispondente al 31 avulso traumaticamente. Sono evidenti inoltre le corone fratturate di 11, 21, 31, 42, 41.

All'esame obiettivo presentava la seguente formula dentaria:

C ₂							F							F F							C ₂						
✕	7	✕	5	4	3	2	1							1	2	3	4	5	6	7	✕						
C ₂ √							F F	F							✕	2	3	4	5	6	7	✕					

In sintesi le lesioni dentali riscontrate sono inquadrabili tra "le fratture multiple della classe III (fratture di smalto e dentina con esposizione pulpale complicata da successiva necrosi)" e "trauma ai tessuti molli della classe I (lacerazione)" secondo la relativa classificazione unificata della Organizzazione Mondiale della Sanità.

Presentava inoltre una malocclusione di classe III di Angle, sia a livello dentale, che scheletrico.

Il labbro inferiore, alla palpazione, presentava una zona di consistenza dura, della grandezza di 1/2 cm. circa. Un esame radiografico evidenziava la presenza, nella compagine dei tessuti molli, di una zona radiopaca di forma quadrangolare, che faceva pensare a del tessuto mineralizzato, probabilmente un frammento dentario (fig. 3).

Il 31 era stato avulso traumaticamente nell'incidente. Il 22 ha richiesto avulsione in quanto aveva ri-



Fig. 3 - Rx endorale del labbro inferiore. Si evidenzia sulla sinistra una zona nettamente radiopaca di forma quadrangolare riferibile verosimilmente ad un frammento di corona dentale.



Fig. 4 - Rx endorale in zona 123 che evidenzia rarefazione apicale a carico del 21.

portato una frattura a becco di flauto, la cui rima terminava a livello del terzo medio della radice.

L'11, il 21, il 41, il 42, il 32, non rispondevano ai test di vitalità pulpale. All'esame radiografico, eseguito con Rx OPT ed Rx endorali, si evidenziava la presenza di lesioni periapicali a carico dell'11 e del 21 (fig.4).

Pertanto i centrali superiori venivano innanzitutto sottoposti ad accurata pulizia meccanica dei canali radicolari, mediante alesatura ed eliminazione del materiale necrotico di origine pulpale e della dentina infetta e rammollita. I canali venivano poi riempiti temporaneamente con pasta iodoformica spinta delicatamente oltre apice. (fig. 5).



Fig. 5 - Particolari di Rx OPT: si noti la pasta iodoformica oltre apice sul 21 e già riassorbita all'interno dei canali di 11 e 21.

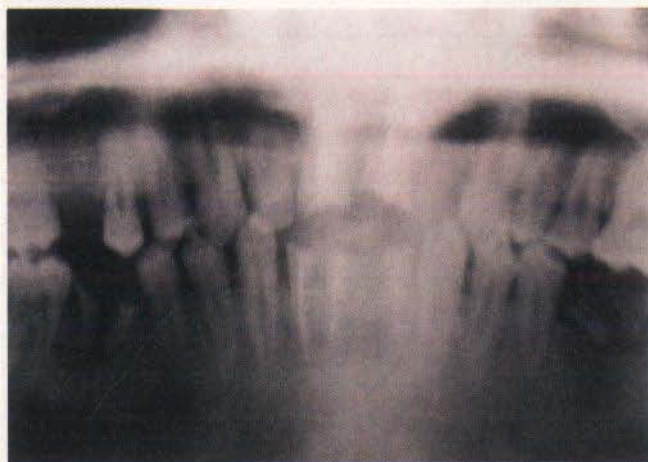


Fig. 6 - Particolari di Rx OPT. Otturazione dei canali radicolari di 11, 21, 32, 42, 41.

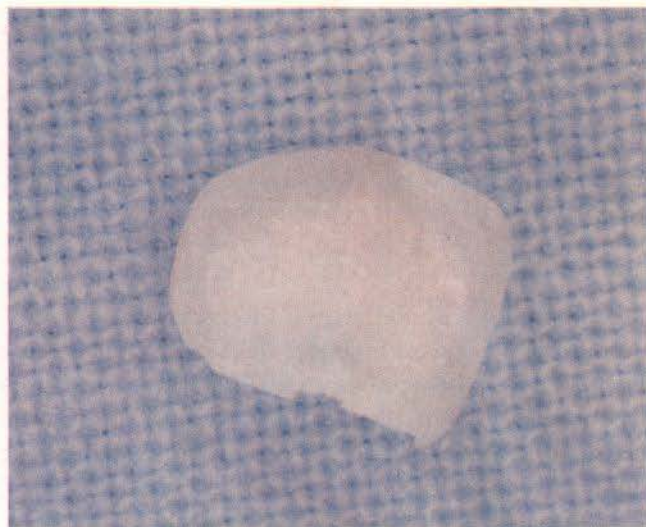


Fig. 7 - Visione della superficie linguale del frammento di corona escisso dal labbro inferiore e corrispondente al 32.

In una seduta successiva 11 e 21 venivano sottoposti a nuova elsatura e ad otturazione definitiva dello spazio endodontico con endomethasone più coni, sì da ottenere un adeguato sigillo apicale.

Il 32, il 41 ed il 42, erano trattati endodonticamente con alesatura dei canali radicolari e loro otturazione (fig. 6).

In una seduta successiva si procedeva alla rimozione chirurgica del frammento di corona ritenuto nel labbro inferiore. Il frammento recuperato veniva accuratamente deterso e disinfettato e si notava il suo perfetto adattamento al 32, la cui corona si era fratturata a livello del terzo cervicale (fig. 7).

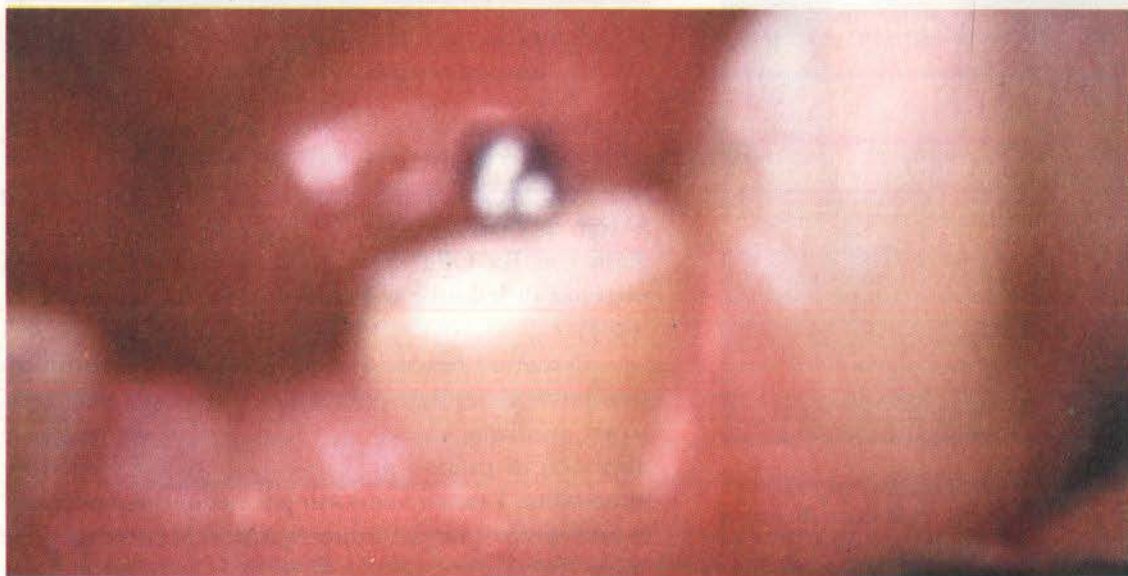


Fig. 8 - Si può osservare la testa del perno endocanalare impiegato per rinforzare la ricostruzione.



Fig. 9 – Il frammento coronale è stato posto in un morsetto per la relativa preparazione.

Successivamente si procedeva alla ricostruzione del 32 secondo la seguente procedura: Il canale radicolare del 32 veniva preparato per l'alloggiamento di un perno endocanalare che aumentasse la resistenza della ricostruzione.

Una volta posizionato, il perno veniva sagomato in modo da adattarlo perfettamente alla cavità ricavata

nella camera pulpare del frammento coronale da riposizionare (fig. 8 e 9) per poterlo preparare per la ricostruzione. Si noti la cavità in cui si inserirà la testina del perno endocanalare.

Si effettuava, poi, la bisellatura dei margini delle superfici da far combaciare. Quindi, dopo aver provveduto all'isolamento del campo, l'elemento dentario ed il frammento coronale venivano mordenzati con gel di $H_3 PO_4$ al 37% (fig. 10).

Dopo abbondante irrigazione e successiva asciugatura di tutte le superfici, il frammento e l'elemento dentario sono stati rivestiti da un sottile strato di bonding, polimerizzato a luce alogena. Il frammento veniva poi posizionato accuratamente e fissato tramite l'apposizione e la polimerizzazione di piccoli strati successivi di resina composita fotosensibile a microparticelle. Il composito veniva posto anche attorno alla testina del perno endocanalare e all'interno della cavità ricavata nella camera pulpare del frammento coronale.

Una volta ultimata l'apposizione stratificata del composito, si procedeva alla asportazione del materiale in eccesso, con una fresa diamantata a finire, e alla rifinitura con strisce e dischi abrasivi a grana progressivamente più fine. L'ultimo passaggio, la lucidatura, veniva effettuato con polish per composito e coppetta di gomma, sì da ottenere una superficie perfettamente levigata (Fig. 11 – 12 – 13 e 14).



Fig. 10 – Mordenzatura del frammento coronale.

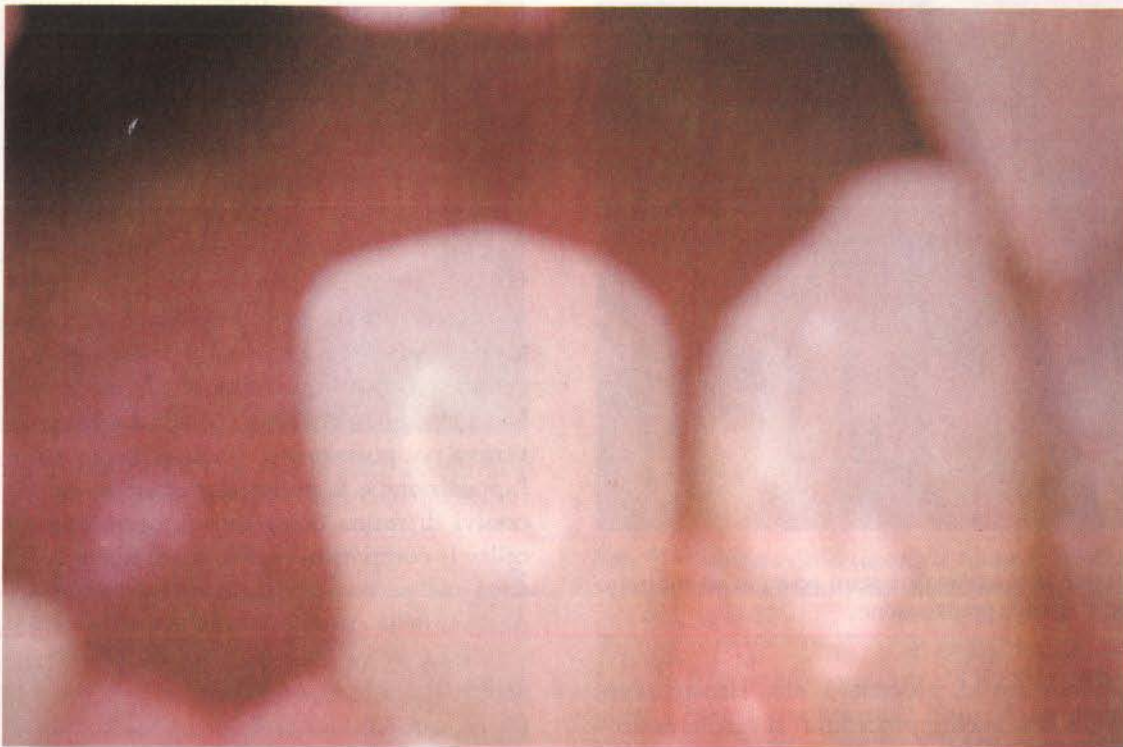


Fig. 11 – Aspetto della ricostruzione ultimata e rifinita.



Fig. 12 – Rx OPT di controllo.



Fig. 13 – Particolare Rx OPT di controllo, in cui si evidenzia la ricostruzione del 32 mediante riposizionamento del frammento coronale recuperato.

CONCLUSIONI

Con la presentazione di questo caso, al di là della sua peculiarità per la sede in cui è stato ritrovato il frammento coronale, è stato nostro intento sottolineare

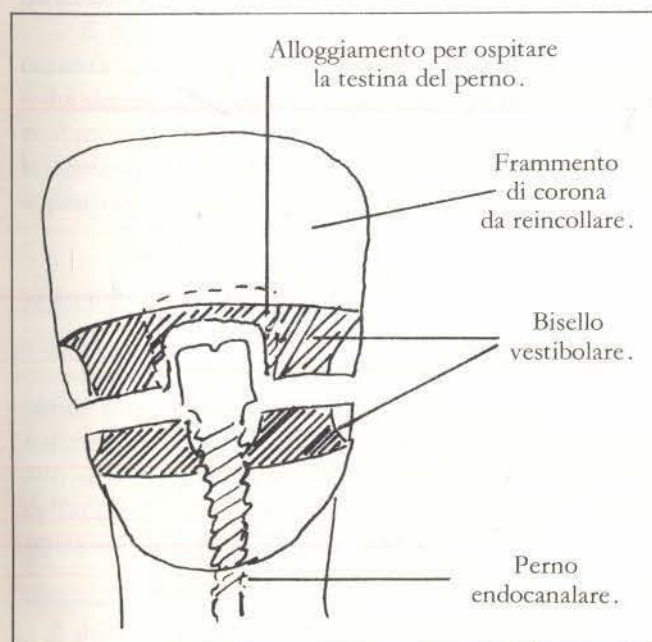


Fig. 14 – Descrizione grafica della tecnica adottata per la ricostruzione.

l'importanza del recupero di frammenti dentari in seguito a fratture traumatiche, specie di denti frontali.

Questo perché il loro impiego, unito a quello dei materiali estetici attualmente in commercio, consente di realizzare ricostruzioni il più fedeli possibili dal punto di vista estetico e funzionale e permette, in taluni casi, di ovviare alla necessità di ricostruzioni protesiche o quanto meno di differirle nel tempo.

Riassunto. - La elevata frequenza di fratture dentarie traumatiche tra i giovani trova riscontro statistico anche nelle comunità militari. Il recupero dei frammenti dentari fratturati consente una ricostruzione ottimale degli elementi che hanno subito il trauma. Ciò anche grazie ai moderni materiali per ricostruzioni estetiche. Il caso descritto ha la sua peculiarità, in quanto il frammento di corona dentaria è stato recuperato chirurgicamente dal labbro inferiore, nei cui tessuti era stato inglobato in seguito al trauma subito.

Il frammento recuperato è stato impiegato per la ricostruzione della corona dell'elemento dentario fratturato.

Résumé. - La traumatologie des fractures dentales c'est un problème qui se présente avec un haut pourcentage dans les communautés militaires aussi.

Les fragments dentales fracturés, si récupérés, permettent une excellente restauration des dents traumatizés.

Ce grâce à la technologie moderne, qui a permis de re-

soudre cette traumatologie, avec des systèmes esthétiquement appréciables.

Dans le cas ici décrit, le fragment de la couronne dentale a été récupéré dans la lièvre inférieure.

Summary. - The high frequency of traumatic dental fractures in every day life has a statistical verification also in military communities' young subjects. The salvage of dental fractured fragments allows an excellent restoration of traumatized teeth. That also because of the modern materials for aesthetic restorations.

The instance here described has its own peculiarity, because the dental crown fragment has been surgically recovered from the lower lip, in whose tissues was included in consequence of the suffered trauma.

The recovered fragment has been employed for the restoration of fractured tooth's crown.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bucci E., Riccitello F., Rengo S.: «Guarigione delle "rarefazioni ossee" con la sola terapia canalare». *Min. Stom.*, 36, 585, 1987;
- 2) Castagnola L., Biaggi A., Garberoglio R.: «Manuale di Endodonzia». Edito a cura degli Amici di Brugg, 1976;
- 3) Castagnola L., Mantero F.: «L'uso della pasta jodoformica (metodo di Walkhoff) nella moderna terapia endodontica». *Odont. Prat.*, 3, 205, 1974;
- 4) Castellano G., Ingenito A., Riccitello F., Amato M.: «Le fratture traumatiche dei denti anteriori: nuova metodica restaurativa». *Min. Stom.*, 36, 673, 1987;
- 5) Christensen G.J.: «Le metodiche attuali per l'impiego dei compositi». *Dent. Mod.* 6, 1027, 1985;
- 6) Curson I.: «Tecniche endodontiche». Edizioni Mediche Internazionali, Bologna, 1972;
- 7) Di Gioia E., Donvito M.: «Ricerche sull'incidenza della carie dentale in 540 reclute e considerazioni sugli aspetti socio economici, sanitari e militari». *Giorn. di Med. Mil.*, 4, 365, 1977;
- 8) Faccioni F., Peretta R., Bertelè G.P., Storari P.: «Caratteristiche costruttive dei perni di ritenzione endocanalare verificate in base a principi generali di meccanica». *Min. Stom.*, 36, 37, 1987;
- 9) Tassone B.: «Medicina legale: la valutazione del danno odontostomatologico». *Dent. Cad.*, 6, 97, 1987.
- 10) Toffenetti F.: «La conservativa. Manuale Atlante». Editto da Istituto per la Comunicazione Audiovisiva, Milano, 1983.

LA PH-METRIA GASTRO-DUODENALE COMPUTERIZZATA. METODOLOGIA, INDIVIDUAZIONE DEI VALORI NORMALI E PROSPETTIVE DI APPLICAZIONE CLINICA

C. Militelo*
F. Cappellazzo*

G. Mammana**
A. Alfano D'Andrea*

D. Visconti***
C. Pasquali

La PH-metria computerizzata è ormai entrata di routine nel bagaglio diagnostico dei centri gastroenterologici. In particolare il monitoraggio nelle 24 ore del pH esofago-gastrico si è rivelato indispensabile per la diagnosi del reflusso gastroesofago per il quale è impiegato ormai da alcuni anni (1). In letteratura però non è presente alcuno studio riguardante il rapporto del pH ambientale tra stomaco e duodeno. È sicuramente utile conoscere l'interrelazione tra l'ambiente gastrico e duodenale, sia nel campo della fisiologia che, soprattutto, in molti quadri di patologia gastroduodenale come la gastrite da reflusso alcalino, le ulcere bulbari non responders alle terapie usuali, la sindrome di Zollinger-Ellison, le gastroduodeniti associate ad insufficienza pancreatica, ecc.

È d'altro canto nota la difficoltà ad ottenere una corretta tecnica di lettura continuativa del pH gastrico e duodenale (2). Scopo del presente lavoro è di eseguire il monitoraggio nelle 24 ore del pH gastroduodenale tentando di individuare i problemi metodologici e soprattutto i parametri di normalità.

MATERIALI E METODI

Il nostro studio è stato effettuato su 15 soggetti ritenuti sani, maschi, tutti volontari. In tutti i casi l'anamnesi escludeva sia disturbi dispeptici o ulcerativi in atto o pregressi, sia qualsiasi eventuale altra patologia dell'apparato digerente. Veniva inoltre esclusa la presenza sia di gravi malattie epatiche o renali che di dia-

bete o altre alterazioni metaboliche. Tutti i soggetti venivano sottoposti ad endoscopia con biopsie gastriche, dosaggio del pepsinogeno e della gastrina. L'alterazione di uno solo di questi esami era criterio di esclusione.

Veniva inoltre valutata l'età, l'abitudine al fumo e all'alcool degli stessi. Tutti i soggetti venivano sottoposti alle ore 9.00 del mattino a digiuno a introduzione per via nasale di due cateteri (INGOLD LOT 440 M4) con elettrodo di vetro, le cui punte dotate di sensore venivano posizionate sotto scopia, una a livello sottoangolare e una nel bulbo a livello del primo ginocchio duodenale (Fig. 1).

Questi cateteri venivano collegati ad un registratore computerizzato portatile a due canali (PROXIMA II) della ditta LEM Bologna, che memorizzava un valore di pH ogni sei secondi per ogni canale. Di ogni paziente venivano registrati eventuali disturbi al momento del posizionamento del sondino, il tempo impiegato per il passaggio transpilorico e la distanza dei due elettrodi dall'ala del naso.

Tutti i pazienti consumavano il pranzo alle ore 11.30, la cena alle ore 17,30, e una colazione leggera alle 7.30 della mattina seguente.

Veniva effettuata una scopia alle ore 18.00 dello stesso giorno ed un'altra alle ore 10.00 del successivo prima della conclusione dell'esame, in tal modo era possibile valutare la correttezza della posizione del sensore nel tempo.

Dei pazienti sottoposti all'esame venivano esclusi dalla valutazione finale quelli che dimostravano cambiamenti di posizione del catetere nell'arco delle 24 ore. I risultati sono stati espressi in valore di pH e riportati su un grafico dove si valutava in ogni curva, per ogni ora di registrazione, la mediana di tutti i punti di lettura. Si disegnava inoltre una curva teorica individuata dalla mediana dei punti mediani orari.

* della Cattedra di Patologia Chirurgica di Padova.

** del Reparto Chirurgia dell'Ospedale Militare di Padova.

*** del Reparto Radiologia dell'Ospedale Militare di Padova.

RISULTATI

I 15 pazienti sottoposti all'esame avevano un'età compresa tra 19 e 27 anni con una mediana di 20. Di questi, 10 erano fumatori da almeno 5 anni ed erano abituati a fumare da 10 a 40 sigarette con una mediana di 20, mentre gli altri 5 non avevano mai fumato e non fumavano; 9 erano astemi mentre sei bevevano solo a pasto fino a un massimo di 1/2 litro di vino.

Nei 15 pazienti l'endoscopia, il pepsinogeno basale, la gastrinemia e la biopsia risultavano nella norma. Due pazienti non hanno sopportato il posizionamento dei sondini e l'esame è stato sospeso.

Dei 13 pazienti che hanno portato a termine l'esame, il tempo di passaggio transpilorico è stato inferiore ai 5 minuti in due casi, tra 5 e 15 in sette, tra 15 e 30 in tre, tra 30 e 60 minuti in un caso. La distanza dall'a-

la del naso della punta dell'elettrodo duodenale variava da 70 ad 88 cm. (valore medio 79,9) mentre per quello gastrico da 57 a 65 cm. (valore medio 61,5). Al controllo pomeridiano i cateteri erano correttamente posizionati in 10 casi, mentre in 2 il sensore aveva perso la posizione originaria.

Al secondo controllo dopo 24 ore anche un terzo paziente ha dimostrato un importante avanzamento del catetere duodenale oltre la II porzione.

Un altro paziente inoltre sin dall'inizio dimostrava continui movimenti della punta del catetere duodenale con passaggi dal versante gastrico a quello duodenale a causa del particolare sviluppo orizzontale dello stomaco da brachitipo. La valutazione del corretto posizionamento dei cateteri durante tutto l'esame ha permesso di considerare risposte valide in solo 9 esami con 6 esclusi per dislocamento dei cateteri (27%) e 2 esclusi per mancata tolleranza dei cateteri (13%).

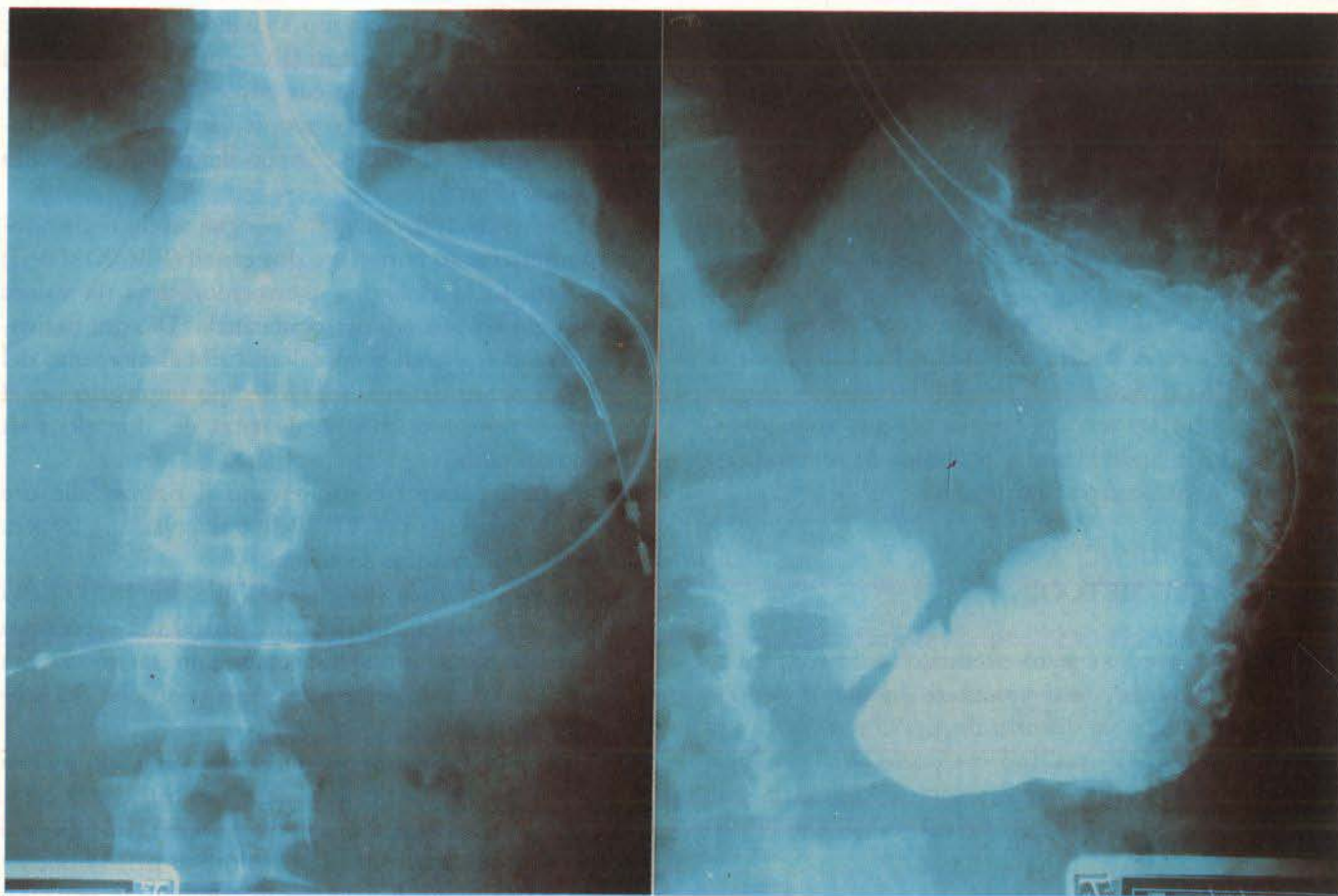


Fig. 1 – Immagini radiografiche dei cateteri sensori posizionati in stomaco e duodeno in maniera corretta: (A) immagine in bianco; (B) immagine con mezzo di contrasto.

PH GASTRICO (Fig. 2).

Durante le 24 ore il pH gastrico ha avuto variazioni da un minimo di 0,4 a un massimo di 6,7 con un valore mediano, dei rilevamenti orari, oscillante tra 1,0 e 2,7.

Inoltre, dalle ore 10 alle ore 18 il pH varia da valori mediani orari di 1,1 a 1,5 con un valore mediano di 1,2; dalle ore 18 alle ore 3 varia da 1,0 a 1,7 con un valore mediano di 1,3; dalle ore 3 alle ore 10 varia da 1,5 a 2,7 con una mediana di 1,6.

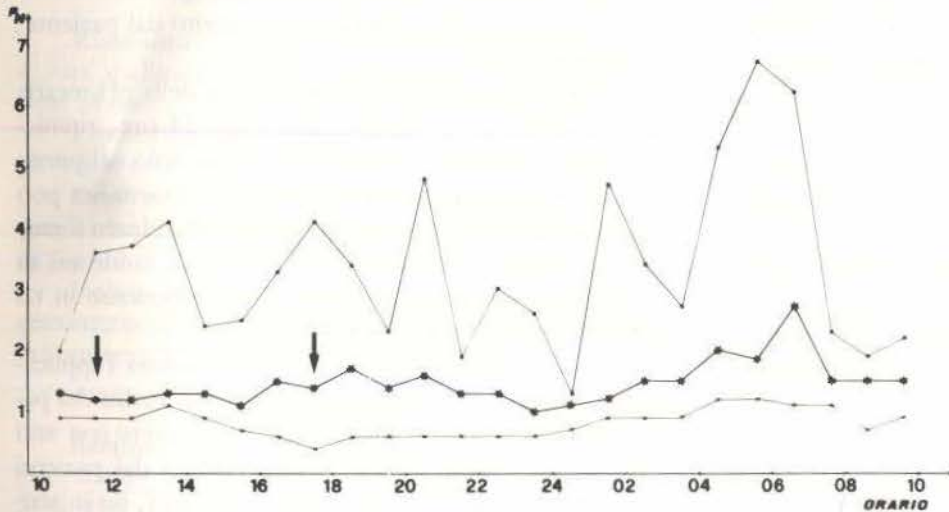
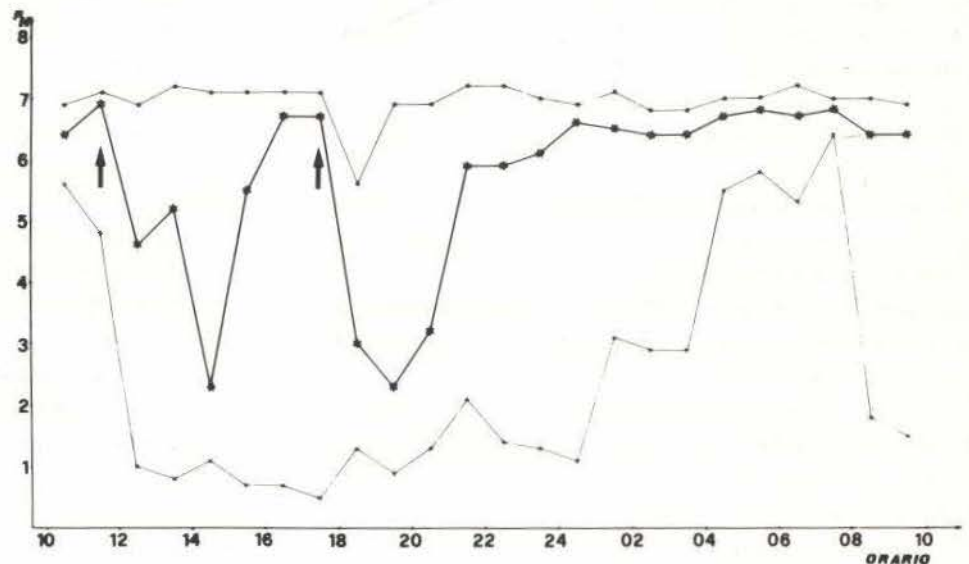


Fig. 2 - Rappresentazione dell'andamento dei valori di pH nelle 24 ore in ambiente gastrico.
al centro = curva dei valori mediani
in alto = curva dei valori massimi
in basso = curva dei valori minimi
↓ = pasto

Fig. 3 - Rappresentazione dell'andamento dei valori di pH nelle 24 ore in ambiente duodenale.
al centro = curva dei valori mediani
in alto = curva dei valori massimi
in basso = curva dei valori minimi
↑ = pasto



PH DUODENALE (Fig. 3).

Durante le 24 ore il pH duodenale ha avuto variazioni da un minimo di 0,5 a un massimo di 7,2 con una mediana dei rilevamenti orari oscillante tra 2,3 e 6,8.

Inoltre dalle ore 10 alle ore 18 il pH varia da valori mediani orari di 2,8 a 6,8 con una mediana di 5,2; dalle ore 18 alle ore 3 varia da 2,3 a 6,6 con una mediana di 5,9; dalle ore 3 alle ore 10 varia da 6,4 a 6,8 con una mediana di 6,7.

DISCUSSIONE

Benché l'analisi dei nostri risultati sia stata resa difficoltosa dal numero relativamente piccolo di soggetti osservati, essa permette ugualmente interessanti considerazioni.

L'osservazione dell'andamento nelle 24 ore del pH nel bulbo duodenale rivela come il suo ambiente sia prevalentemente alcalino con le sole eccezioni del periodo postprandiale in cui si ha l'acidificazione dovuta al passaggio alimentare a partire dai 60-90 minuti per finire alle 3 ore e mezza circa dalla fine del pasto. Ovviamente per la prima colazione si sono osservati periodi più brevi di acidificazione a causa della minore labilità digestiva di un piccolo pasto. Tutto ciò non fa che confermare i dati già noti che pongono il piloro come una barriera fisiologica tra l'ambiente acido gastrico e quello alcalino duodenale (3).

Sarà interessante valutare il comportamento del pH duodenale in corso di patologia peptica e di grave insufficienza pancreatica con relativo deficit di bicarbonati.

Sul versante gastrico l'andamento del pH è apparso più articolato. Infatti esso presenta un range di valori molto ampi in tutti i pazienti benché la mediana si attesti su valori tra 1 e 2. L'effetto tampone del pasto inoltre, benché variabile da soggetto a soggetto, raramente supera il pH 4 e comunque viene annullato quando si esprime in valore mediano.

È caratteristico inoltre un innalzamento del pH gastrico durante il sonno notturno a un pH 2 con un picco mediano di 2,7 al primo mattino (ore 6,30) che in alcuni soggetti ha raggiunto valori di pH di 5-6; questo dato va probabilmente interpretato sia come inibizione notturna della secrezione acida, sia come atonia pilorica con relativo reflusso duodeno-gastrico (4).

Da un punto di vista puramente tecnico, va detto che la metodica di introduzione dei sondini è agevole e non richiede grande manualità, mentre è ovviamente necessaria una discreta collaborazione da parte dei pazienti. La percentuale del 13% (2/15) di intolleranza all'esame può apparire elevata, ma in realtà è dovuta soprattutto al particolare campione studiato consistente in volontari sani, senza solide motivazioni per sopportare l'esame per 24 ore.

Il più grosso problema incontrato è stato quello di mantenere i sondini nella posizione stabilita per tutta la durata dell'esame. In particolare il sondino duodenale si è rivelato quello più soggetto a spostamenti; con facilità esso tende a portarsi nella II porzione duodenale nel

caso in cui si conceda troppa "ansa" lungo la grande curva, mentre tende a ricadere in stomaco se se ne concede troppo poca. D'altra parte il sondino gastrico è soggetto a notevoli spostamenti dovuti sia a movimenti dell'organo sia a cambiamenti di decubito del soggetto (2).

Importante per tale motivo è anche valutare la conformazione dello stomaco; infatti nei brachitipi a stomaco orizzontale si notano frequenti passaggi interpilorici dei sondini, mentre all'inverso nei longilinei con stomaco "ad uncino" è molto difficoltoso far procedere il sondino oltre il piloro.

Questi inconvenienti potrebbero essere superati usando la metodica suggerita dalla scuola di Bologna (4) che introduce i sondini su un filo guida tenuto in tensione da un peso "pilota" che, ingerito dal paziente, si ancora al Treitz.

Per quanto riguarda le prospettive della pH-metria gastro-duodenale computerizzata delle 24 ore, riteniamo siano numerose ed importanti e non solo dal punto di vista speculativo. Innanzi tutto questa metodica può essere utilizzata per monitorizzare ed individuare il corretto dosaggio dei farmaci anti H-2 nelle sindromi di Zollinger-Ellison (5); le nostre prime esperienze in tal senso sono state molto positive.

Altro campo di lavoro promettente sarà l'applicazione della pH-metria computerizzata nell'analisi dei pazienti ulcerosi "non - responders" alla terapia con anti H - 2, per distinguere gli ipersecernenti dai pazienti con deficit mucosi e mirare quindi la terapia, sia in senso qualitativo che quantitativo. Con tale mezzo sarà pertanto possibile personalizzare la terapia antiacida evitando ad esempio, soprattutto nell'anziano, inutili iperdosaggi che per altro possono incrementare l'incidenza di infezioni intestinali da acloridria (6).

La gastrite da reflusso alcalino è pure un campo ove la pH-metria nelle 24 ore può portare un importante contributo diagnostico (2). Si tratta infatti di un quadro clinico spesso sospettato ma di difficile dimostrazione (7).

L'apporto della pH-metria prolungata e di metodiche radioisotopiche (vedi test di HIDA) possono permettere finalmente una sua corretta definizione diagnostica.

Pensiamo comunque che la pH-metria computerizzata gastroduodenale non possa essere intesa come una panacea per ogni problema diagnostico delle prime vie digestive. A parte la scarsa esperienza effettuata in questo campo, alcuni limiti dell'esame si possono già individuare. Innanzi tutto esso non permette di cono-

scere nè il volume nè la qualità del succo gastrico, dati che solo il gastroacidogramma classico ci può dare (8). Inoltre i risultati della pH-metria sono ancora alterati dai fattori tecnici precedentemente discussi. Lo studio dei risultati appare inoltre molto laborioso a causa dell'eccessiva quantità di dati raccolti la cui perfetta analisi necessiterebbe dell'ausilio di un "software" mirato così come già avviene per lo studio dei reflussi gastro-esofagei (1). Questi ultimi problemi sono peraltro superabili con l'esperienza ed una adeguata numerosità del campione dei soggetti di controllo; riteniamo pertanto che in breve tempo la pH-metria computerizzata si rivelerà uno strumento indispensabile per uno studio corretto e completo della patologia peptica gastro-duodenale (9).

Riassunto. - La funzione secretoria gastro-duodenale è stata studiata per mezzo della pH-metria computerizzata delle 24 ore.

I risultati preliminari della ricerca vengono riportati dagli Autori nel presente lavoro.

Dopo un'analisi di 15 soggetti sani, vengono discussi i pregi, i limiti e le possibili applicazioni future della metodica.

Inoltre, benché preliminari, i risultati di questo studio permettono di approfondire alcune conoscenze di fisiologia dell'ambiente gastrico e duodenale.

Résumé. - La fonction gastro-duodenale sécrétoire a été étudiée par la pH-métrie computerisée pendant les 24-heures.

Les résultats préliminaires de la recherche sont reportés par les Auteurs du présent papier.

Après une analyse de 15 sujets en bonne santé ils discutent les avantages, les limites et les possibles futures applications de la méthode. Les résultats de cette étude permettent d'approfondir quelques connaissances de physiologie de l'appareil gastro-duodénale.

Summary. - The gastro-duodenal secretory function was studied by 24-hours computerized pH-monitoring.

The first results of this research are reported by the Authors in this work.

After the analysis of 15 healthy subjects, the values, the limits and the possible next applications of the method are evaluated.

Moreover, the results of this study allow to probe some informations about the gastro-duodenal physiology.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Scott Larry D., MD: «Long-term pH monitoring in the evaluation of gastro-esophageal reflux». *Texas Medicine*, vol. 82, 32-36, 1986;
- 2) Hostein J., Bost R., Faure H., Lachet B., Fournet J.: «Valeur diagnostique de la pH-métrie gastrique au cours du reflux duodeno-gastrique». *Gastroenterol Clin. Biol.*, 11, 206-211, 1987;
- 3) Cooke Allan R., Christensen J.: «Motor function of the stomach». *Gastrointestinal Disease by Sleisenger and Fordtran*, Ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, 629-638, 1978;
- 4) Mattioli S., Pilotti V., Zannoli R., Felice V., Castellani A., Conci A., Gozzetti G.: «Gastroesophageal and duodenogastrophic reflux: simultaneous twenty-four-hour home recording with a three-probe system in diseases of the esophagus». Ed. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokio, 836-838, 1987;
- 5) Damman H.G., Dreyer M., Dau B., Muller P., Simon B.: «H₂-bloccanti e profilo dell'acidità intra gastrica nelle 24 ore. In ulcera peptica, recidiva ulcerosa, emorragie digestive». Ed. Cortina International, 12-14, 1987;
- 6) Domschke S.: «Nitrosocomposti e colonizzazione batterica nei soggetti trattati con H₂-antagonisti. In ulcera peptica, recidiva ulcerosa, emorragie digestive». Ed. Cortina International, 29-34, 1987;
- 7) Glikmanas M., Souillac P., Bourgeois C., Prat B., Gati-neau-Sailliant G.: «Endoscopie, pH-métrie et liquide gastrique: leur intérêt dans le reflux duodeno-gastrique?». *Gastroenterol Clin. Biol.*, 11, 429, 1987;
- 8) Gosselin A., Merrouche M., Mignon M.: «Méthodes d'exploration de la sécrétion acide par la muqueuse gastrique et ses sécrétions». Ed. Eugénie-les-Bains, Paris, 1983;
- 9) Walt R.: «Twenty-four-hour intragastric acidity analysis for the future». *Gut*, 27, 1-9, 1986.

STUDIO SU ASSOCIAZIONE SPASMOFILIA PROLASSO VALVOLARE MITRALICO

Ten. Col. me. Maurizio Sabbadini*
Cap. me. Giuseppe Esposito**

Cap. me. Guido Staffa*
Dr. ssa Maria Elena Anelli*

La spasmofilia, condizione patologica caratterizzata dalla predisposizione alle crisi tetaniche, è uno stato costituzionale di aumentata eccitabilità neuromuscolare.

La tetania può restare latente per tutta la vita, ma più spesso, specie in correlazione ad eventi scatenanti quali stress emotivi, surmenage, anestesia, parto e allattamento, si manifesta clinicamente in modo polimorfo.

La sintomatologia comprende, in proporzione variabile, sintomi generali e localizzati. Fra i primi l'astenia, specie al mattino, l'insonnia, disturbi della termoregolazione (vampate di calore), disturbi psichici sotto forma soprattutto di ansia, tensione emotiva e crisi disforiche.

Disturbi localizzati possono essere crampi muscolari, parestesie alle estremità (ed anche a bocca e faringe), dolori ai muscoli paravertebrali, cefalea, vertigini e fenomeni vasomotori. Sono frequenti manifestazioni a carico dell'apparato cardiovascolare, sotto forma di palpitazioni o vere e proprie crisi tachicardiche, talora con comparsa di dolore precordiale.

Nelle forme più complete compaiono anche crisi tetaniche spontanee a partenza in genere dalle estremità degli arti, specie quelli superiori, con segno di Trouseau. Tuttavia pare che non più del 19% degli spasmofili vada incontro a crisi tetaniche.

I sintomi per la loro aspecificità (escluso ovviamente le crisi tetaniche), fino a qualche anno fa non venivano tenuti in giusta considerazione ed i pazienti spasmofili erano considerati per lo più nevrotici o affetti da distonia neurovegetativa.

Attualmente si ritiene che l'8% della popolazione generale ne sia affetta con prevalenza di 10:1 per il sesso femminile. L'esordio clinico si verifica in massima parte dei casi alla pubertà o dopo i 50 anni (specie nella donna ed in correlazione alla menopausa).

* Servizio di Neuropsichiatria.

** Servizio di Cardiologia.

FISIOPATOLOGIA

L'ipereccitabilità neuromuscolare degli spasmofili ci è da mettere in correlazione ad un alterato equilibrio ionico che coinvolge in particolare il calcio. Un disturbo della regolazione della concentrazione di questo ione a livello intracellulare ed in particolare intramitocondriale pare essere presente negli spasmofili. Non è noto quale sia la causa di questa alterata omeostasi calcica intracellulare, ma sembra esistere una correlazione con uno stato carenziale costituzionale in questi pazienti di mediatori quali la calcitonina ed i metaboliti attivi della vitamina D, il cui bersaglio principale è il compartimento calcico intramitocondriale. L'ipotesi che l'alterazione del metabolismo del calcio nella spasmofilia sia circoscritta al compartimento intramitocondriale, può giustificare la normale calcemia della maggior parte dei pazienti.

La comparsa in bibliografia, negli ultimi anni, di numerosi lavori di vari Autori, dimostranti una incidenza maggiore di cardiopatia organica, prollasso valvolare mitralico (P.V.M.), in soggetti affetti da spasmofilia, rispetto alla popolazione generale, ci ha indotto ad approfondire questo aspetto anche in relazione alla sua importanza sia dal punto di vista clinico, sia da quello medico-legale, sia da quello della prevenzione.

MATERIALI E METODI

Il nostro studio si è sviluppato su giovani afferenti al servizio neuropsichiatrico del Centro Medico Legale Militare di Piacenza.

Per lo screening è stato utilizzato il protocollo in allegato elaborato dal Prof. Manfredi SAGINARIO (Primario Div. Neurologia di Fidenza).

I soggetti che riferivano una sintomatologia suggestiva per spasmofilia venivano sottoposti ad indagine E.M.G. con esecuzione del test ischemia-HPN (10 mi-

nuti di ischemia, 10 minuti di intervallo, 3 minuti di iperpnea), derivando con ago coassiale dal m. 1° interosseo dorsale della mano.

Sono così stati selezionati 19 giovani, di sesso maschile ed età compresa tra i 16 ed i 18 anni, successivamente indagati con esecuzione di:

- dosaggi elettrolitici;
- E.C.G. e valutazione cardiologica al fine di escludere la presenza di cardiopatia con precisa etiologia;
- Ecografia cardiaca;
- E.E.G.

RISULTATI

La sintomatologia lamentata dai nostri soggetti consisteva principalmente in: eretismo ed angoscia (97%), precordialgia atipica (42%), algie paravertebrali e cervicodorsalgie (73%); solo il 15% dei pazienti riferiva crisi tetaniche.

Tutti i soggetti presentavano franca positività all'E.M. Grafia con comparsa di attività ripetitiva spontanea alla prova ischemia-HPN.

L'ecografia deponeva a favore di un P.V.M. in 14 soggetti su 19. In un caso veniva segnalata una procidenza dei lembi valvolari senza chiaro prolasso. In 4 casi l'indagine era negativa.

Gli indici bio-umoralì erano sostanzialmente negativi in tutti i pazienti. In un solo caso si rilevavano anomalie E.E.G. in forma di rallentamenti theta diffusi in corso di HPN.

DISCUSSIONE

Una prima considerazione deriva dalla evidenza di disarmonie tra i dati clinici relativi ai quadri sintomatologici da noi rilevati e quelli noti in bibliografia.

Nonostante non ci sia sempre uniformità nelle percentuali indicate da diversi Autori, molti dei nostri dati se ne discostano ampiamente: i nostri soggetti presentano meno crisi tetaniche (15% della nostra casistica contro il 48% di Hioco, 1981, e il 30% di Bergamasco, 1986), molto elevata la percentuale di sintomi psichici (97%), pressoché assenti sono le parestesie distali o perioriali.

Questo ci è apparso giustificabile dalle caratteristiche di particolare omogeneità della nostra casistica che comprende solo individui giovani, di sesso maschile.

Anche l'elevata incidenza di sintomi a livello cardiologico (42%) può trovare un'analogia motivazione;

Gerard e Coll., 1979, segnalano, in effetti, una predominanza di "precordialgia" nell'uomo spasmofilo.

Può essere però suggestiva la considerazione che questo sintomo, che fa parte del quadro classico della spasmofilia, è abitualmente descritto nei portatori di P.V.M.

I dati strumentali emersi dalla nostra ricerca non si discostano invece significativamente da quelli noti in letteratura.

Abbiamo infatti riscontrato una positività ecografica per P.V.M. nel 73,1% dei pazienti, uniformemente ai valori degli A.A. francesi che segnalano la presenza di patologia organica cardiaca nell'80% dei soggetti esaminati.

Un dato preliminare, questo, di grande importanza con evidenti riflessi sia medico-legali che nell'ambito della medicina preventiva. Infatti l'evidenza di cardiopatia organica nei 2/3 dei soggetti giovani spasmofilici implica, a nostro avviso, la necessità di indagare sempre in questo senso prima che possa essere espressa una valutazione medico legale del singolo soggetto.

PROTOCOLLO DIAGNOSTICO

Parestesie estremità	si	no
Parestesie periorali	si	no
Sensazioni di oppressione	si	no
Sensazioni di soffocamento	si	no
Sensazioni di vertigini	si	no
Palpitazioni	si	no
Cefalea	si	no
Turbe vasomotorie	si	no
Precordialgie	si	no
Dolori muscolari	si	no
Dolori cervicali	si	no
Dolori dorsolombari	si	no
Crampi muscolari	si	no
Tics	si	no
Tremori	si	no
Astenia mattutina	si	no
Iperemotività	si	no
Angoscia	si	no
Lipotimie	si	no
Turbe gastroenteriche (nausea, gastralgie, diarrea, etc.)	si	no
Crisi tetaniche	si	no
Iper-riflessia profonda	si	no
Chvostek	si	no
Trousseau	si	no

Riassunto. - Sintomatologia e P.V.M. osservati in 19 malati classificati come spasmofilici (tetania cronica idiopatica o costituzionale). Risultati di una analisi statistica.

Résumé. - Symptomatologie et P.V.M. observées chez 19 malades classés comme spasmophiliques (tétanie chronique idiopathique ou constitutionnelle). Résultats d'une analyse statistique.

Summary. - Symptomatology and P.V.M. in 19 patients with spasmophily (chronic idiopathic or constitutional tetany). A statistical analysis

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bergamasco B.: «Spasmofilia». Federazione Medica, XXXIX, 3, 1986;
- 2) Coers C., Telfrman-Toppet N., Durdu J.: «Neurogenic Benign Fasciculations, Pseudomyotonia and Pseudotetany». Arch. Neurol., vol. 38, May, 1981;
- 3) Gerard P., Luccioni R., Gatau-Pelanchon J., Duport G., Jullien G., Bouteau J.M., Chabrilat Y., Duport M.Y.: «Prolapsus Valvulaire Mitral et Spasmophilie chez l'Adulte». Arch. Mal. Coeur, 72° Année, n. 7;
- 4) Pellissier J.F., Faugerie M.C., Desnuelle C., Pouget J.: «Paralysies avec Dyskaliémie». Encyclopedie Medico-Chirurgicale (Paris), 17109 A/10, 3, 1983;
- 5) Talbot J.N., Coutris G., Milhaud G.: «Traitement de la Spasmophilie par la Calcitonine LMM». Medicine du Sud-Est, Tome XVI, n. 7, Aprile 1980/1.

SU DI UN RARO CASO DI ANGIOMA DELLA COROIDE

Cap. me. Dr. Luigi Marino - Assistente

L'Emangioma della coroide è un amartoma vascolare retinico, che si manifesta con una lesione circoscritta al fundus, di solito non associata a malattie cutanee o sistemiche.

Topograficamente l'emangioma è localizzato, prevalentemente, al polo posteriore e in misura minore in sede parapapillare.

L'età media di insorgenza clinica è di circa 40 anni, senza predisposizioni di sesso, né di occhio. Solitamente la neoformazione è unilaterale.

L'emangioma della coroide pone, spesso, problemi di tipo diagnostico e terapeutico.

Infatti talvolta, a seconda dello stato evolutivo della malattia, la diagnosi può essere complicata da alterazioni corioretiniche tali da confondere il quadro patologico iniziale.

Anche l'approccio terapeutico non sempre risulta facile, in quanto la malattia si riscontra sovente in pazienti giovani ed ha soprattutto localizzazione centrale e paracentrale.

Tra le varie proposte terapeutiche: alcuni Autori segnalano il trattamento con laser ad Argon oppure allo Xenon.

Attualmente è corrente di pensiero della Clinica Oculistica dell'Università di Bari l'uso terapeutico dell'Argon-laser.

CASO CLINICO

E.M. anni 18 - sesso maschile.

Anamnesi: il paziente riferisce progressivo calo di visus in OCCHIO destro.

Visus naturale O.D. = 1/100;

Visus corretto O.D. = n.m.c.l.;

Visus naturale O.S. = 10/10;

Segmento anteriore = INDENNE;

Cornea = speculare, trasparente, avascolare;

Iride = normocromica e normotrofica;

Pupille = isocoriche, normali i riflessi consensuali, diretto e indiretto;

Camera anteriore = di profondità normale ed otticamente vuota;

Cristallino = trasparente ed in situ;

Vitreo = limpido.

Fundus O.D. = papilla rosea a margini netti.

Distrofia maculare marcata.

A livello dei vasi venosi retinici temporali inferiori si apprezza formazione angiomatosa, delle dimensioni di un diametro papillare e mezzo, a limiti abbastanza netti, rilevato appena sul piano retinico, di colorito roseo (Fig. 1).

Fundus O.S. = Papilla rosea a margini netti.

Vasi retinici normali per decorso e calibro.

Macula indenne.

Fluorangiografia = L'esame fluorangiografico eseguito con tecnica di somministrazione della fluorescina per os e fotogramma a colori ha mostrato: a carico dei vasi venosi retinici inferiori, durante la fase venosa si apprezza formazione di natura angiomatosa fluorescente; da notare una ipo-perfusione dell'area maculare, con la conseguente distrofia (Fig. 2).

Terapia: Come già accennato il trattamento di queste neoformazioni è prevalentemente radioterapico e laserterapico. Attualmente vari AA preferiscono effettuare un trattamento con laser.

Le indicazioni alla fotocoagulazione sono:

1) L'emangioma deve essere ad una distanza minima di un diametro papillare dalla papilla ottica;

2) non deve avere dimensioni superiori a 3-4 diametri pupillari;

3) non deve essere sollevato più di 2 mm.

Questo paziente al momento attuale non è stato ancora trattato.

Si è comunque orientati ad effettuare trattamento con ARGON-LASER per due ordini di motivi: innanzitutto rientriamo ampiamente nelle indicazioni descritte: secondo è linea di pensiero della *Scuola di oftalmologia di Bari* diretta dal Prof. L. Cardia, appli-

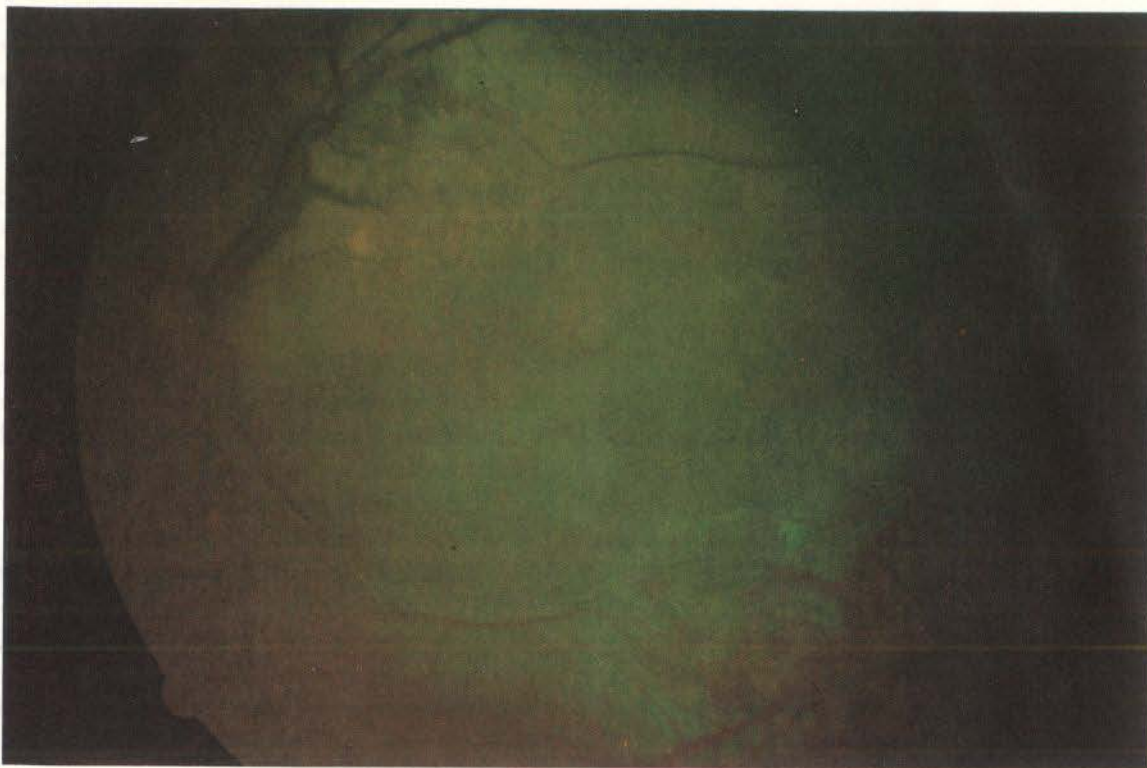


Fig. 1 – A livello dei vasi venosi retinici temporali inferiori si apprezza formazione angiomatosa.



Fig. 2 – A carico dei vasi venosi retinici inferiori, durante la fase venosa, si apprezza formazione di natura angiomatosa fluorescente; da notare una ipo-perfusione dell'area maculare.

care in queste forme l'Argon-laser: infatti le frequenze d'onda che siamo soliti usare vengono assorbite dall'emoglobina, cosicché possiamo ottenere una coagulazione intravascolare, inoltre sono radiazioni luminose poco assorbite dal pigmento retinico, senza il sacrificio delle fibre nervose, soprattutto quando si opera in zona maculare e perimaculare.

In altri casi già trattati si è avuto sempre un certo successo: coronato dalla scomparsa quasi totale della formazione tumorale oppure caratterizzati da una riduzione significativa della massa tumorale.

CONSIDERAZIONI

L'emangioma della coroide, pur rappresentando una patologia rara, richiama pur sempre l'attenzione dell'oculista sia per la diagnosi a volte non facile sia per i brillanti risultati terapeutici ottenibili, caratterizzati, spesso, da un recupero, seppur parziale, della funzione visiva.

Riassunto. - L'Autore descrive un raro caso di Emangioma della coroide, diagnosticato presso l'Ospedale Militare di Bari.

Résumé. - L'Auteur décrit un rare cas de: Emangioma de la chorôide, diagnostiqué à l'Hôpital Militaire de Bari.

Summary. - The Author describes a rare case of Emangioma of the choroide, diagnosed in the Military Hospital of Bari.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Atmaca L.S., Kanpolat A.: «Diagnosis and treatment of cavernous Hemangiomas of the choroid and the retina». *Annal. Ophthalmol.*;
- 2) Brancato R.: «Les Angiomasos rétinienes». *La Clinique Ophthalmologique*, 1:53-74, 1983;
- 3) Brancato R., Menchini U., Pece A., Bandello F.: «Angiomasos retiniche». In Scuderi G., Morone G.: «Atlante di Oftalmoscopia Clinica». Masson Editore, Milano, 150-163, 1986;
- 4) Gass J.D.M.: «Cavernous Hemangiomas of the retina. A Neuro-oculocutaneous Syndrome». *Am. J. Ophthalmol.*, 71, 4: 799-814, 1971;
- 5) Goldberg R.E. e coll.: «Cavernous Hemangiomas of the retina. A four-generation pedigree with neurocutaneous manifestations and an example of bilateral retinal involvement». *Arch. Ophthalmol.*, 96, 8: 1362-1367, 1978;
- 6) Klein M., Goldberg M.F., Cotlier E.: «Cavernous Hemangioma of the retina. Report of four cases». *Annal. Ophthalmol.*, 7, 9: 1213-1221, 1975;
- 7) Shields J.A.: «Diagnosis and management of intraocular tumors». The CV Mosby Company, cap. 11: 255-277, cap. 19: 578-594, 1983;
- 8) Menchini A., Carnevalini A., Scialdone A.: «L'emangioma della coroide: evoluzione, complicanze, possibilità terapeutiche». *Cl. Ocul. e Patologia oculare* 6: 423-427, 1985.

ZONA OFTALMICO : COMPLICANZE OCULARI

M. Pranterà

M. Masina

D. Pizzino

A. Pizzino

D. Merlo

Nella patogenesi della localizzazione oftalmica dell'herpes zoster (HZ), particolare riguardo meritano le complicanze oculari, sia per la diversa partecipazione dei componenti bulbari ed extrabulbari, sia, di conseguenza, per la diversa presentazione clinica dei quadri patologici. La partecipazione bulbare è conseguente principalmente a turbe di innervazione trofico-sensitivo anche se è possibile ricondurle ad impianto diretto del virus in sede corneale od a diffusione della flogosi attraverso i nervi ciliari.

SEDI LESIONALI

Congiuntiva

Le lesioni congiuntivali sono rappresentate per lo più da una iperemia della mucosa e talora da petecchie emorragiche. Può concomitare una dacriocistite.

Cornea

Le lesioni corneali si osservano nel 40% dei casi di Zona oftalmico complicato. Sono determinate, più di frequente, dal diretto impianto del virus, meno di frequente da compromissione del plesso corneale; possono coesistere con le manifestazioni cutanee o presentarsi successivamente. Sono descritte cheratiti punctate della durata di alcune settimane e cheratiti zosteriane caratterizzate da opacità interstiziale nummulare, con possibile comparsa di vescicole che possono esitare in

ulcere torpide e dare il quadro delle cheratiti disciformi. L'ipo-anestesia corneale che può presentarsi nel corso di cheratite ha un valore prognostico sfavorevole.

Sclera

Lesioni sclerali si riscontrano raramente e si instaurano tardivamente manifestandosi generalmente alcuni mesi dopo l'eruzione cutanea o sotto forma di sclerite nodulare semplice con esito cicatriziale, o con compromissione corneale contemporanea realizzando il quadro della sclerocheratite.

Uvea

Partecipa con quadri clinici polimorfi realizzando una iridociclite polimorfa con presenza contemporanea o meno di cheratite.

Ha una evoluzione quasi sempre favorevole, raramente può assumere il carattere di una uveite anteriore ipertensiva verosimilmente per intasamento dell'angolo irido-corneale da parte di cellule infiammatorie. Di frequenza minore, con prognosi meno favorevole e decorso più prolungato rispetto alla forma suddetta, è l'iridociclite sierofibrinosa. Quest'ultima può manifestarsi clinicamente con i quadri di iridociclite con ipopion, iridociclite vescicolo-granulomatosa ed iridociclite emorragica; quest'ultima può evolvere in forma cronica od esitare in glaucoma secondario, complicanza temibile e non sempre dominabile.

Ganglio ciliare

Una lesione di questo può portare ad una midriasi paralitica o ad una sindrome di Argyll-Robertson.

Retina

Le lesioni retiniche sono di riscontro eccezionale, di insorgenza tardiva, di prognosi incerta. Sono descritti quadri di Retinite emorragica, Corioretinite disseminata e distacchi essudativi.

COMPLICANZE NEURO-OFTALMOLOGICHE

Neurite retrobulbare o più raramente Papillite emorragica sono le evenienze che più spesso si verificano a carico del nervo ottico; sono più frequenti in età giovanile ed entrambe possono esitare in atrofia ottica con susseguente cecità.

La lesione degli oculomotori porta molto spesso ad una paralisi di uno o più muscoli oculari estrinseci con conseguente strabismo paralitico. Complicanze più rare, ma certamente più gravi sono quelle nevralgiche, che si appalesano da qualche giorno a qualche settimana dopo l'eruzione cutanea; prediligono il sesso maschile e l'età adulta, hanno prognosi grave che porta di norma a morte per scompenso bulbare.

CASISTICA

Nell'arco di tempo che va dal 1973 al 1983 sono stati riscontrati nella Clinica dermatologica dell'Università di Bologna 437 casi di Herpes zoster: di questi la percentuale più alta, 45,9%, spetta alla localizzazione trigeminale; in particolare la branca oftalmica è interessata nel 35,4% dei casi. Analizzando inoltre i ricoverati per HZ nell'anno 1984, si rileva che la localizzazione trigeminale è presente in 10 pazienti: 7 con localizzazione oftalmica e 3 con interessamento della seconda e terza branca del trigemino. In particolare nei sette casi a localizzazione oftalmica sono stati riscontrati 3 casi di cheratite zosteriana, mentre i rimanenti 4 pazienti pre-

sentavano soltanto una modesta iperemia congiuntivale.

Al Reparto Dermoceltico dell'Ospedale Militare Principale di Bologna sono giunti alla osservazione, nell'arco di tempo che va dal gennaio 1980 al gennaio 1985, 118 casi di HZ, di cui solo 3 a localizzazione trigeminale con interessamento della branca oftalmica. Tutti e tre i pazienti presentavano iperemia congiuntivale.

CONCLUSIONI

L'analisi del nostro studio ci consente di trarre alcune considerazioni. La localizzazione trigeminale, ed in particolar modo oftalmica, in base alla nostra casistica è risultata prioritaria, contrariamente ai dati riportati in letteratura che indicano come sede di maggior frequenza quella intercostale. È tuttavia necessario tenere conto del fatto che tale sede, per la maggiore gravità delle complicanze, favorisce la spedalizzazione.

Da quanto esposto nel nostro lavoro è intuibile come lo Zona oftalmico meriti una particolare attenzione per le complicanze oculari, che vanno dalla congiuntivite alla cherato-uveite o papillite da Zoster. L'incidenza nei due sessi risulta essere equivalente; l'età più colpita quella compresa fra la sesta e la settima decade di vita. Per quanto riguarda l'incidenza stagionale si è avuta una maggiore incidenza in primavera-estate.

Riassunto. - Gli Autori prendono in considerazione la localizzazione oftalmica dell'Herpes Zoster, analizzando le complicanze oculari in corso di tale affezione.

Vengono considerate le varie sedi lesionali quali congiuntiva, cornea, sclera, uvea, retina e ganglio ciliare, con le relative manifestazioni cliniche.

Viene riportata inoltre dagli Autori una casistica personale decennale che mette in evidenza la maggiore incidenza degli Zona Oftalmici rispetto a quelli di altre sedi; dato quest'ultimo contrastante con quanto riportato in letteratura.

Viene considerata l'incidenza per quanto riguarda il sesso, l'età e le stagioni.

Résumé. - Les Auteurs prennent en considération la localisation ophtalmique de H.Z.; Ils analysent les complications oculaires en cours de cette affection.

Viennent considérées les différentes sièges lésionnel

les, telle que conjonctive, cornée, sclera, uvée, rétine et ganglion ciliaire, avec les relatives manifestations cliniques.

Les Auteurs reportent une casistique personnelle décennale qui met en évidence l'incidence plus grande des Zona Ophtalmiques, à l'égard de ceux des autres sièges, donnée qui contraste ce qui est reporté dans la littérature.

L'incidence est considérée pour ce qui concerne le sexe, l'âge et les saisons.

Summary. - The Authors consider ophthalmic localization of facial Herpes Zoster and analyse ocular complications which may occur in course of such disease.

Clinical manifestations of interested organs such as conjunctiva, cornea, sclera, uvea, retina, ciliar ganglion, are considered.

A personal collection of cases points out the higher incidence of Ophthalmic H.Z. which is in contrast with literature.

Incidence of age, sex, and seasons is considered.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bronner A., Flament J.: «Le zona ophtalmique: conceptions actuelles». Année Therap. Clin. Ophtal. XXIV, 105, 1973;
- 2) Cavara, Bietti: «Le manifestazioni oculari della malattia da virus e da Rickettsie». Relazione 39° Congresso, Torino, Ed. Cappelli, Bologna, 1952;
- 3) Kong B., Bohdalkovad D., Thradmiak K.: «Neurologické komplikace in H.Z. ophtalmicus». Es. Ophtal. 22-62, 1966;
- 4) Nuti A., Casini P., Traversi C., Del Vecchio A., Cataldo L.: «Complicanze oculari dell'H.Z. Valutazione a distanza su vasta casistica». Atti del XVI Congresso della Società Oftalmologica Meridionale, Viterbo, 1982;
- 5) Scheie H.G.: «Herpes Zoster ophtalmicus». Trans. Ophth. Soc. U.K. 90, 899, 1971;
- 6) Schiavi L., Cioli S.: «Complicanze Neuro-oculari e nervistiche in corso di Zona oftalmico traumatico»;
- 7) Toselli C., Miglior M.: «Oftalmologia clinica». Monduzzi Editore.

LA CALCITONINA DI SALMONE NEL TRATTAMENTO DELL'OSTEOPOROSI CONTROLLO DENSITOMETRICO SUGLI EFFETTI DELLA TERAPIA

F. Dainotto

F. Donati

G. Lini

S. Luziatelli*

S. Miozzi

La crescita della popolazione anziana, determinata in gran parte dal miglioramento delle condizioni sociali ed economiche delle popolazioni nei paesi industrializzati, propone una serie di problemi socio-sanitari per la prevenzione e la terapia di malattie cronicamente inabilitanti. Tra queste va assumendo sempre maggiore rilievo il gruppo delle malattie osteopenizzanti e in particolare la osteoporosi che colpisce più del 5% della popolazione anziana ed almeno il 20% delle donne in età post-menopausale (3, 4).

Per osteoporosi si definisce comunemente una osteopatia decalcificante diffusa caratterizzata da un ridotto volume di tessuto rispetto al volume anatomico dell'osso, la cui composizione chimica risulta nella norma. Si possono distinguere forme sistemiche e localizzate, forme primitive e secondarie. Durante la crescita l'attività neoformativa è superiore all'assorbimento e la massa ossea continua a crescere fino a circa 35 anni, età nella quale raggiunge il suo massimo livello; da questo momento il rapporto neoformazione-riassorbimento si modifica con il risultato di una prevalenza relativa del riassorbimento che comporta una progressiva perdita di massa ossea (17, 21, 22).

La perdita progressiva dell'osso è un evento fisiologico con il progredire dell'età a partire dalla quarta decade di vita. Nella donna inizia a farsi più evidente con la menopausa (6, 8, 9, 10).

In Italia l'epidemiologia dell'osteoporosi è stata studiata per la prima volta nel 1982 con indagini sulle fratture a Parma e a Siena. A Parma il 18,32% di tutti i ricoveri per frattura risultava dovuto ad osteoporosi e di questi il 19,15% erano maschi, l'80,85% donne. L'incidenza di fratture di femore è 10 volte più alta nelle donne rispetto agli uomini e si raddoppia ogni 5 anni dopo i 60 anni.

Condizioni predisponenti all'osteoporosi sono:

- 1) familiarità;
- 2) costituzione fisica e peso corporeo (sesso femminile, razza bianca, soggetti bassi, donne magre più

delle grasse in quanto il tessuto adiposo sembra aromatizzare gli androgeni in estrogeni;

- 3) bassi livelli plasmatici di estrogeni totali;
- 4) alti livelli plasmatici di corticosteroidi;
- 5) alimentazione errata (dieta povera di calcio, abuso di alcool, di proteine, di caffeina e di fibre);
- 6) scarsa attività fisica;
- 7) tabagismo;
- 8) iperprolattinemia;
- 9) località geografica di provenienza (è stato osservato che il numero di fratture nella terza età è più elevato nelle zone temperate che nelle zone tropicali);
- 10) castrazione nella donna (1, 2, 5, 12, 13, 14, 18, 20, 23).

Al fine di una prevenzione tempestiva è necessaria una diagnosi precoce della malattia. Ma è questo il problema di maggiore difficoltà in quanto le osteopatie demineralizzanti (e in particolare l'osteoporosi) danno segno di sé molto tardivamente quando la massa e la resistenza dell'osso hanno raggiunto un punto critico ed iniziano i sintomi di cedimento della funzione di sostegno dello scheletro (15).

Occorrerà ricordare che la valutazione istomorfo-metrica di biopsie ossee eseguite sulla cresta iliaca può essere molto utile ma richiede esperienza, apparecchiature adatte ed è un esame invasivo che non può essere eseguito di routine. Gli esami ematochimici ed urinari (calcemia, fosforemia, fosfatasi alcalina, idrossiprolinuria, etc.) mostrano variazioni importanti nell'osteomalacia, ma non degne di rilievo nell'osteoporosi (7, 11).

L'esame radiologico di routine è ben poco utile per una diagnosi precoce di osteoporosi. In realtà è necessario che il tessuto osseo sia ridotto di almeno il 30% per apparire radiologicamente caratterizzato da una de-

* Cap.Me. in servizio presso O.M. Lungodegenza-Anzio.

ficiente densità. D'altra parte l'indagine radiografica non è in grado di fornire indicazioni sufficienti circa il grado di densità dello scheletro, causa la variabile intensità dei raggi X e della sensibilità non uniforme delle pellicole radiografiche.

Più obiettive, sicure e maneggevoli sono le metodiche di densitometria fotonica a singolo e a doppio raggio che si vanno oggi sempre più diffondendo. Considerando i tempi di esecuzione e i costi di gestione si può affermare che la misura a livello periferico possa costituire la prima metodologia di valutazione, mentre la valutazione a livello vertebrale debba essere riservato allo studio di casi particolari (16).

Se impiegate correttamente queste apparecchiature forniscono notizie con un errore del 2-3% e, per lo scarso assorbimento di raggi e la assoluta non invasività, permettono esami ripetuti a breve distanza di tempo. È possibile così seguire l'andamento della mineralizzazione ossea e cogliere il processo osteopenico, seguirne l'evoluzione e controllare gli effetti delle terapie instaurate (19).

Altre metodiche sono la tomografia computerizzata (esame più costoso e che comporta un maggiore assorbimento di radiazioni) e la valutazione del calcio corporeo attraverso la attivazione neutronica del calcio, o con mineralometri particolari in dotazione questi ultimi di pochi laboratori.

MATERIALI E METODI

Abbiamo selezionato 26 pazienti affetti da osteoporosi post-menopausale e senile. I pazienti sono stati divisi in 2 gruppi: 13 affetti da osteoporosi post-menopausale con età compresa tra i 51 e i 59 anni, 13 affetti da osteoporosi senile con età tra 65 e 75 anni. I 26 casi in esame sono stati trattati con calcitonina di salmone a dosaggi di 100 U.I. giornalieri intramuscolo. Sono stati praticati due cicli di terapia di 40 giorni ciascuno, intervallati da 20 giorni di sospensione. La terapia con calcitonina è stata associata a Calcio (1 g. di Calcio ione al giorno suddiviso in due somministrazioni) e Vit. D (10 gocce al giorno pari a 50 mcg di calcifediolo).

Tutti i soggetti, all'inizio ed alla fine del trattamento, sono stati sottoposti a densitometria ossea e a rilievi sierologici valutando contemporaneamente il do-

lore spontaneo, il dolore indotto e la funzionalità articolare.

Nel nostro studio è stato utilizzato il densitometro di Nordand. Lo strumento è costituito da tre elementi:

il primo è rappresentato dal complesso "Sorgente-Rilevatore" che utilizza una sorgente monocromatica di I 125 che genera un sottile fascio di fotoni, i quali, attraversando l'avambraccio durante l'esplorazione, vengono in parte assorbiti dal tessuto osseo e successivamente captati dal rilevatore;

il secondo elemento è rappresentato da un microcomputer che elabora istantaneamente i dati numerici;

il terzo elemento è costituito da un Plotter grafico che stampa su carta sia la rappresentazione grafica che i valori numerici riscontrati;

il *dolore spontaneo* è stato valutato dal paziente mediante l'analogo-visivo di Scott-Huskisson presentando al paziente una scala numerica costituita da una linea verticale lunga 10 cm e delimitata da due barrette agli estremi corrispondenti ai numeri 0 (assenza di dolore) e 10 (massimo dolore);

il *dolore indotto* è stato valutato dal medico con una scala da 0 a 3 indicando con 0 la situazione ottimale e con 3 il grado più sfavorevole.

RISULTATI

Nei casi di osteoporosi post-menopausale si è ottenuto un aumento del contenuto minerale osseo nel 92,4% dei casi pari a 12 casi su 13, mentre nell'osteoporosi senile il miglioramento si è avuto in 9 casi su 13 pari al 69,3%. Il dolore spontaneo è migliorato in tutti e 13 i casi nell'osteoporosi post-menopausale mentre un netto miglioramento del dolore indotto si è verificato in 12 casi. Nell'osteoporosi senile, mentre il dolore spontaneo è migliorato in 10 casi su 13, il dolore indotto ha avuto un miglioramento in 8 casi pari al 61,53% (tabella A - B, figura n.1).

In 5 casi sono stati riscontrati effetti collaterali (nausea, rossore, diarrea, etc.) che non hanno condotto tuttavia alla sospensione del trattamento riducendosi nel proseguimento della terapia.

La valutazione della funzionalità articolare sia all'inizio che alla fine del trattamento è risultata poco attendibile; per tale motivo non sono stati riportati i risultati.

Tabella A - Osteoporosi post menopausale - Valori densitometrici

	B.S. 51 a.	G.G. 56 a.	M.E. 58 a.	P.N. 58 a.	P.E. 56 a.	A.A. 56 a.	C.G. 56 a.	S.L. 59 a.	D.F. 57 a.	L.G. 52 a.	P.F. 58 a.	L.M. 54 a.	B.L. 51 a.	
BMC Prima del BW trattamento	0,552	0,539	0,540	0,562	0,464	0,512	0,498	0,519	0,560	0,564	0,475	0,562	0,558	Miglior. dei casi 92,4%
Dopo il trattamento	0,587	0,511	0,582	0,601	0,565	0,537	0,524	0,543	0,584	0,587	0,491	0,586	0,583	Peggior. dei casi 7,6%

VALORI NORMALI

Classi età

20-30a.	0,670 ± 0,047
31-40a.	0,709 ± 0,020
41-50a.	0,662 ± 0,053
51-60a.	0,644 ± 0,073
61-70a.	0,631 ± 0,063
71-80a.	0,061 ± 0,058

Tabella B - Osteoporosi senile - Valori densitometrici

	A.A. 76 a.	C.L. 74 a.	D.C. 79 a.	D.A. 71 a.	F.E. 65 a.	F.A. 66 a.	M.A. 73 a.	M.G. 64 a.	M.L. 66 a.	N.C. 68 a.	S.R. 72 a.	O.A.M. 66 a.	P.A. 65 a.	
BMC Prima del BW trattamento	0,467	0,451	0,467	0,524	0,559	0,532	0,557	0,565	0,562	0,596	0,528	0,548	0,512	Miglior. dei casi 69,23%
Dopo il trattamento	0,446	0,465	0,457	0,612	0,757	0,556	0,615	0,581	0,576	0,606	0,497	0,590	0,479	Peggior. dei casi 30,77%

VALORI NORMALI

Classi età: femmine

20-30a.	0,670 ± 0,047
31-40a.	0,709 ± 0,020
41-50a.	0,662 ± 0,053
51-60a.	0,644 ± 0,073
61-70a.	0,631 ± 0,063
71-80a.	0,061 ± 0,058

Classi età: maschi

21-30a.	0,770 ± 0,093
31-40a.	0,793 ± 0,073
41-50a.	0,815 ± 0,066
51-60a.	0,771 ± 0,059
61-70a.	0,765 ± 0,063
71-80a.	0,761 ± 0,069

MIGLIORAMENTO MIGLIORAMENTO
DOLORE SPONTANEO DOLORE INDOTTO

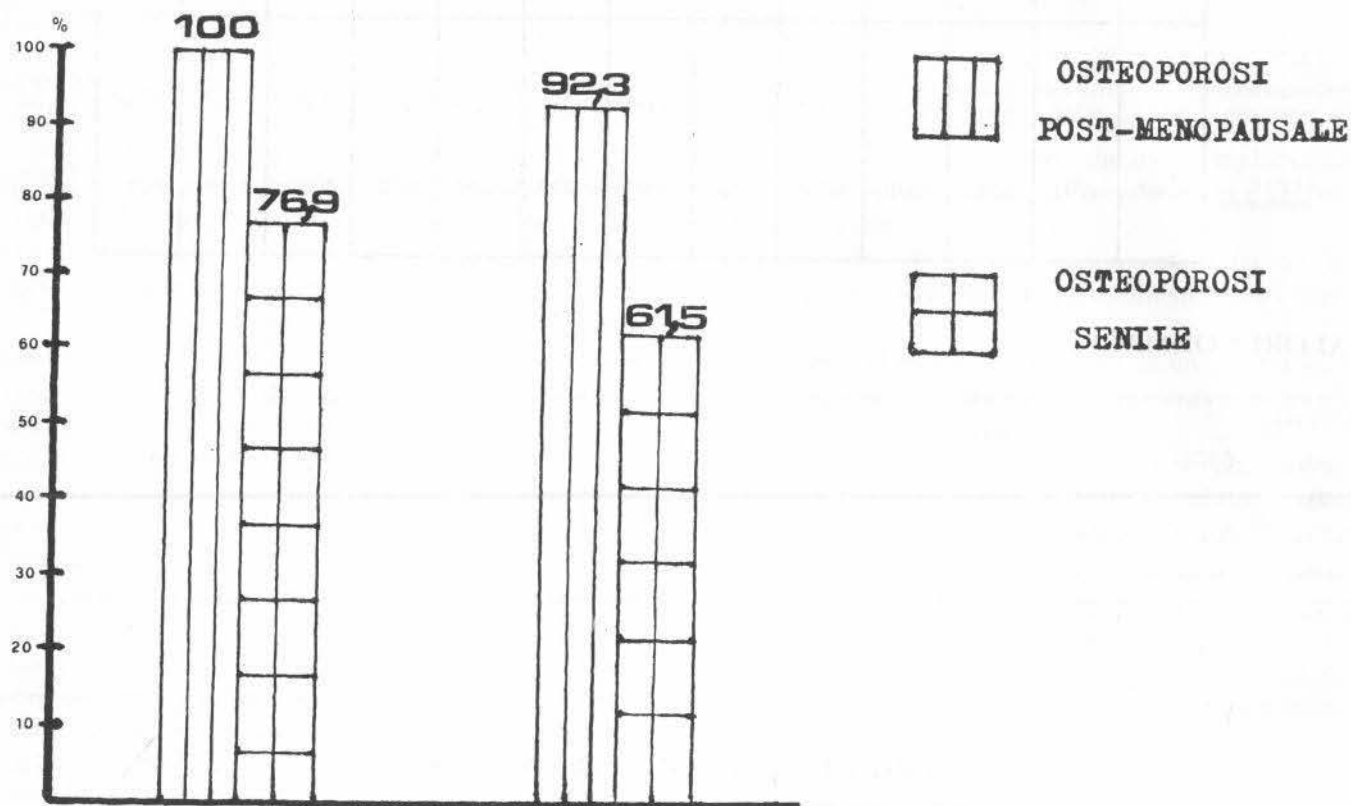


Fig. 1 – Raffronto fra osteoporosi post-menopausale e senile in rapporto alla rispondenza alla terapia calcitoninica.

DISCUSSIONE

La riduzione complessiva del dolore conferma l'attività antiinfiammatoria ed antalgica della calcitonina. Tale effetto si può verificare sin dai primi giorni di terapia, ma è generalmente dopo la 5^a-10^a fiala che i pazienti avvertono un più sensibile miglioramento. A ciò si aggiunga la protezione dalla gastrolesività che facilita l'uso degli antiflogistici ed infine la spiccata azione antiosteopenica.

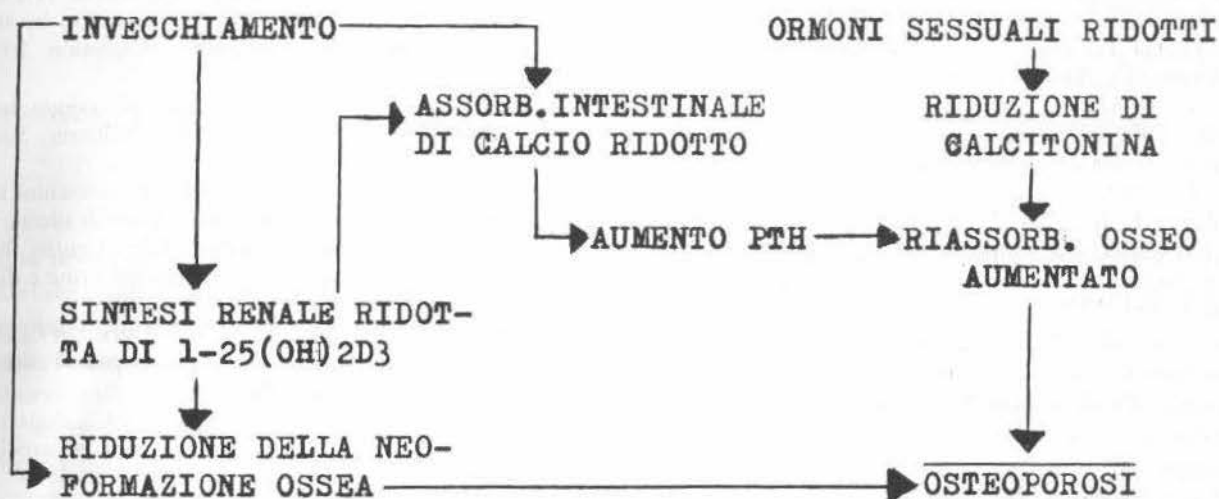
Senza entrare nei meccanismi causali di tale attività, ciò è confermato dalla valutazione densitometrica nei soggetti trattati.

Per quanto riguarda la percentualità di miglioramento nelle due forme di osteoporosi primitiva, (la post-menopausale e la senile), diremo che le variazio-

ni in minus osservate nell'anziano dipendono, oltre che dalla più complessa patogenesi dell'osteoporosi senile (il cui modello proponibile può essere rappresentato dalla tabella C), da varie condizioni tra cui gli alterati fattori nutrizionali e da una minore mobilitazione dell'anziano con conseguente alterazione del metabolismo osseo.

Il dolore provato dai pazienti li costringe al riposo assoluto e la prolungata inattività instaura il circolo vizioso: non uso – perdita di minerale – diminuzione del tono-trofismo muscolare – dolore.

Lo studio dei 26 casi riportati sull'efficacia della terapia farmacologica ci ha fornito dati positivi anche se ulteriori esami con un maggior numero di soggetti trattati potrebbero mettere in evidenza dati più precisi.



CONCLUSIONI

Vorremmo sottolineare l'importanza della osteodensitometria con la quale è possibile identificare i soggetti nei quali è presente una accentuata perdita di minerale osseo ed attivare un trattamento terapeutico specifico nei loro confronti.

Considerando l'osteoporosi una malattia ad elevata penetranza nella popolazione anziana sarà così possibile svolgere ogni tipo di prevenzione sia per ridurre i rilevanti costi sociali della malattia che per migliorare la qualità di vita della popolazione stessa.

Riassunto. - Gli Autori intendono valutare il ruolo della calcitonina di salmone nel trattamento dell'osteoporosi post-menopausale e senile.

Sono stati considerati 26 pazienti, di cui 13 affette da osteoporosi post-menopausale in età compresa tra i 51 e i 59 anni e 13 affetti da osteoporosi senile in età compresa tra i 65 ed i 75 anni.

I migliori risultati sono stati ottenuti nel gruppo affetto da osteoporosi post-menopausale, mediante una riduzione del dolore spontaneo e indotto e un marcato aumento del contenuto minerale osseo.

Gli Autori intendono, inoltre, sottolineare l'importanza della osteodensitometria per l'identificazione ed il controllo dei pazienti affetti da osteoporosi.

Résumé. - Les Auteurs considèrent la rôle de la calcitonine de saumon dans le traitement de l'ostéoporose post-ménopausale et sénile.

On a considéré 26 patients, dont 13 souffrantes d'ostéoporose post-ménopausale, âgés de 51 à 59 ans, et 13 souffrants d'ostéoporose sénile âgés de 65 à 75 ans.

Les résultats thérapeutiques les meilleurs ont été obtenus dans le groupe souffrant d'ostéoporose post-ménopausale, avec une réduction de la douleur spontanée et provoquée et une augmentation du contenu minéral de l'os.

En outre, les Auteurs mettent en évidence l'importance de l'ostéodensitométrie à fin d'identifier et contrôler les patients souffrant d'ostéoporose.

Summary. - The Authors mean to consider the role of salmon calcitonin in the treatment of post-menopausal and senile osteoporosis.

26 patients have been considered, 13 of which suffering of post-menopausal osteoporosis, aged from 51 to 59, and 13 suffering from senile osteoporosis aged from 65 to 75.

The best therapeutic results have been got in the group suffering from post-menopausal osteoporosis, with a reduction of the spontaneous and induced pain, and an increase of mineral bony content.

Besides, the Authors mean to emphasize the importance of osteodensitometry for identification and control of patients suffering from osteoporosis.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Abdullahi S.E., De Bastiani E., Nogarini L., Velo G.P.: «Effetti della calcitonina sintetica di salmone sulla infiammazione acuta e cronica del ratto». Atti del Simposio sulla Calcitonina, Ed. Fond. C. Erba, Milano, 1976;
- 2) Accardo G., Aleotti A., Ricci D., Pazzi A.: «Support for the clinical use of calcitonin: electron microscope study of the functional state of bone cells of rats after chronic treatment with calcitonin». *Curr. Ther. Res.* 31, 422, 1982;
- 3) Bobalick G.R., Aldred J.P., Kleszynski R.R., Stubbs R.K.: «Effects of salmon calcitonin and combination drug therapy on rat adjuvant arthritis». *Agent and Action* 4, 364, 1974;
- 4) Bocci A., Massobrio M., Ardizzola M.: «Osteoporosi post-menopausale». *Min. Endocr.* 10, 1985;
- 5) Caniggia A.: «Le tre età del calcio». In *Tema di Terapia Calcica*, Roma, 2-7 gennaio, 1981;
- 6) Caniggia A.: «Fisiopatologia clinica del metabolismo calcico». Ed. Pozzi, 255, Roma, 1976;
- 7) Francis R., Peacock M., Taylor G.A. et al.: «Calcium malabsorption in elderly women with vertebral fractures». *Clin. Scien.* 66, 103-107, 1984;
- 8) Gennari C.: «Intestinal calcium absorption in post-menopausal osteoporosis». *Bibl. Nutr. Dieta* 33, 100-106, 1983;
- 9) Hotz J., Goebell H., Hirche H., Mirre H., Ziegler R.: «Inhibition of human gastric secretion by intragastrically administered calcitonin». *Digestion* 20, 180, 1980;
- 10) Isaia G.: «Osteodensitometria a doppio raggio: un nuovo approccio diagnostico». *Min. Endocrin. Simposio sull'osteoporosi*, 1984;
- 11) Pecile A., Udeschini G., Netti C., Franceschini I.: «Effetti della calcitonina sulla riparazione di ulcere gastriche sperimentalmente indotte». Ediz. Centro di Med. Soc. per lo studio delle malattie disendocrine e dismetaboliche, I Clinica Medica, Milano; 1978;
- 12) Taggart H., Ivey J.L., Sisom K.: «Deficient Ct response of calcium stimulation in post-menopausal osteoporosis». *Lancet* 475-478, 1982;
- 13) Toccafondi R., Brandi M.L., Mavilia C., Zangrilli R.: «Biological effects of salmon calcitonin in osteoblastic-like cells». In: *Intern. Symp. "Calcitonin 1984"*, Milano, 2-4 ottobre, 1984;
- 14) Ziliotto D.: «Trattamento a lungo termine dell'osteoporosi con Ct di Salmone». In: *The effects of Ct in Man*, 153-164, Masson Italia, Milano, 1983.

I TRAUMI DEL TESTICOLO

G. Tilesi**

U. De Petris*

Una revisione della letteratura indica che i traumi contusivi dei genitali esterni determinano, più spesso di quanto ritenuto in passato, la rottura di uno o, eccezionalmente, di entrambi i testicoli.

Spesso tali condizioni vengono diagnosticate, e trattate, come "ematocoele traumatico"; ciò induce a un trattamento conservativo costituito da borse di ghiaccio, sospensorio, antinfiammatori e antibiotici; tutto ciò ritarda l'esplorazione chirurgica immediata e determina il ricorso a un intervento successivo che può imporre l'orchietomia, dato che il testicolo rotto va rapidamente incontro a necrosi con la formazione di anticorpi contro il testicolo controlaterale.

Questo lavoro intende ribadire, sulla base dell'esperienza dei vari A.A. e della nostra casistica, la necessità di una esplorazione chirurgica precoce, guidata da esami diagnostici come l'ecografia, e intende inoltre mettere in evidenza l'utilità di un monitoraggio immunologico.

ANATOMIA PATOLOGICA

Le lesioni sono più frequenti a destra che a sinistra; questo può essere dovuto alla posizione generalmente più alta del testicolo destro e alla maggiore possibilità di venire compresso contro la sinfisi pubica o l'ischio.

L'estensione della lesione lungo la tunica albuginea può avere un decorso trasversale, longitudinale o stellato; il testicolo può estrudere completamente da tale apertura con il suo contenuto evertedo; a volte può essere presente l'avulsione completa di un polo testicolare. Nei casi avanzati osserviamo spesso infarctimento emorragico e sovrapposizione batterica.

Nei piani sottostanti alla cute dell'area contusa possono prodursi stravasi di sangue in forme diverse:

- a) l'ematoma sottodartico, compreso tra la tunica dartos e la fascia superficiale;
- b) l'ematoma paravaginale, tra la superficialis e la vaginale comune;
- c) l'ematoma del setto scrotale, che impone più spesso la diagnosi differenziale con i tumori e le cisti;
- d) l'ematocoele, cioè il versamento emorragico nella cavità vaginale. A questo proposito va tenuto presente che non sempre un ematocoele è conseguente a un trauma testicolare, ma può riscontrarsi in una diatesi emorragica, in una emopatia sistemica o come complicazione di un idrocele, senza o con microtrauma associato e misconosciuto.

SEMEIOTICA FISICA

All'ispezione lo scroto appare di solito aumentato di volume, la cute ecchimotica, la transilluminazione è spesso negativa; il paziente avverte immediato dolore, con possibile pallore, sudorazione e calo pressorio.

La rottura dei testicoli si accompagna praticamente sempre a ematocoele e la sintomatologia dolorosa, in questo caso, è più grave e persistente; l'80% degli ematoceli di origine traumatica si accompagna a rottura del testicolo secondo Vaccaro e coll.; dal canto nostro abbiamo avuto un'incidenza di rotture, in presenza di ematocoele, del 90%.

La diagnosi differenziale va posta nei confronti della torsione del funicolo spermatico, specie quando l'anamnesi non risulti chiara.

Nella torsione la sintomatologia neurovegetativa è ingravesciente ed è presente l'innalzamento del testicolo all'anello inguinale esterno per accorciamento del funicolo in conseguenza della torsione stessa.

Anche i tumori vanno inclusi nella diagnosi differenziale, e non va dimenticato che un testicolo neoplastico o maldieso è più soggetto alla rottura.

* Prof. Associato in Clinica Chirurgica e Pronto Soccorso.

** Specializzando.

La diagnosi diventa particolarmente importante nei pazienti portatori di un testicolo monolaterale a causa di altre patologie.

La diagnosi differenziale con l'orchite, mancando un sicuro evento traumatico, può risultare difficile; elementi più caratteristici di quest'ultima sono:

1. precedenti processi infiammatori;
2. parotite insorta recentemente;
3. febbre spesso elevata;
4. termotatto marcatamente positivo;
5. aumento di volume del sacco scrotale in toto;
6. dolore in genere più marcato;
7. leucocitosi più marcata;
8. assenza di ecchimosi scrotale.

Sull'uso della diagnostica ultrasonografica i pareri sono discordi: Cass per esempio, ritiene questo procedimento tutto sommato inutile dal momento che sempre si deve procedere a una esplorazione chirurgica; anche Vaccaro e Rodney trovano questa metodica poco affidabile nel dirimere il dubbio diagnostico, specie in presenza di ematocele; questi A.A. ritengono semmai opportuno il suo uso in assenza di ematocele, e in effetti McAnich riporta due casi di rottura, senza ematocele, diagnosticati preoperatoriamente con l'ecografia.

Noi abbiamo usato questo esame in tutti i nostri casi (fig.1 e 2) e dobbiamo concludere, in accordo con i risultati di Anderson, che l'ecografia è indubbiamente vantaggiosa per mostrare la distruzione del testicolo,

l'eventuale estrusione del parenchima testicolare e definire l'entità dell'ematoma.

Usata insieme alla diagnostica tradizionale, essa risulta accurata, affidabile, non invasiva; l'esame può essere altresì usato per seguire l'evoluzione del trauma scrotale nell'ambito di un trattamento conservativo.

Fried e Winston sostengono la complementarietà degli ultrasuoni e dei radionuclidi nella valutazione dei traumi testicolari; le immagini radiologiche si sono dimostrate di scelta nello studio della torsione del funicolo, indicando forse un loro più idoneo impiego di fronte a problemi di diagnosi differenziale.

Alcuni A.A. hanno eseguito la scansione con Tecnezio⁹⁹, tuttavia questa tecnica, specie in urgenza, non può essere considerata efficace dato il tempo che richiede e spesso l'impossibilità di essere diagnostica prima di un giorno dal trauma.

MONITORAGGIO IMMUNOLOGICO

Grazie ai progressi degli studi immunologici è oggi ben stabilito che il testicolo traumatizzato può formare anticorpi anti-spermatozoo; tali anticorpi possono essere rilevati nel siero e nelle secrezioni genitali.

In collaborazione con il laboratorio di "immunologia della riproduzione", abbiamo di routine sottoposto a monitoraggio immunologico tutti i pazienti affetti da trauma testicolare.

Abbiamo eseguito un primo prelievo di siero al momento del ricovero, insieme alla prima ecografia,



Fig. 1 – Ematoma del testicolo dx con abbassamento del testicolo che appare fratturato.

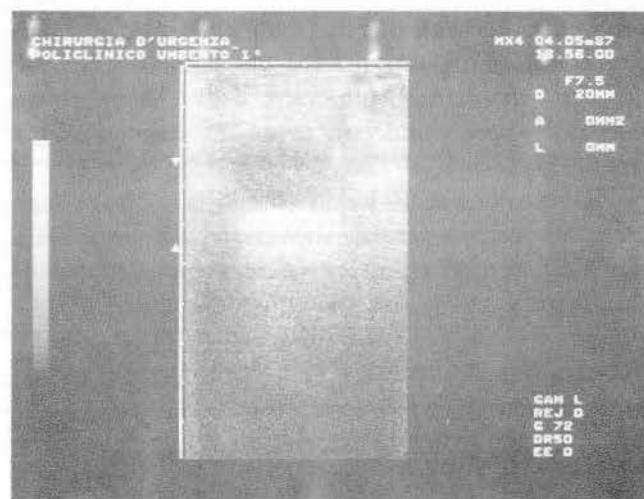


Fig. 2 – Ematocele post-traumatico.

poi successivamente, secondo le seguenti modalità: se il paziente era trattato conservativamente procedevamo a un secondo prelievo una settimana dopo il trauma, a un terzo quindici giorni dopo e a un ultimo prelievo a un mese dal trauma.

In caso di trattamento chirurgico abbiamo eseguito solamente un primo prelievo subito dopo l'intervento e un altro una settimana dopo, dato che, in caso di intervento e rimozione dei tessuti devitalizzati, il rischio è assolutamente minore.

In due casi in cui i tests si sono positivizzati successivamente e in cui abbiamo constatato, con l'ecografia e clinicamente, la progressiva atrofia del testicolo, abbiamo eseguito l'orchietomia con impianto di protesi. I tests di laboratorio usati per la ricerca degli auto-anticorpi anti spermatozoo sono: il Capillary Tube Agglutination Test (CTAT), il Gelatin Agglutination Test (GAT) e il Tray Agglutination Test (TAT).

Il CTAT è un semi micro metodo in cui vengono utilizzate cellule immobilizzate, al contrario che negli altri due tests che richiedono spermatozoi vitali.

Il GAT, detto anche metodo di Kibrick, è un test macroscopico di agglutinazione degli spermatozoi.

Il TAT, o metodo di Friberg, è un microtest in cui l'agglutinazione può essere osservata testa-testa, coda-coda, o, più raramente, tra le estremità delle code.

EZIOLOGIA

Anche nella nostra casistica, in accordo con gli altri Autori, abbiamo riscontrato una maggiore incidenza dei traumi dovuti a incidenti sportivi, specie nei mesi primaverili ed estivi quando più intense sono tali attività.

Dei nostri pazienti, 7 si sono infortunati nel corso di una partita di calcio, 5 durante gli esercizi ginnici in palestra e 2 durante gli allenamenti di judo.

Anche per noi come per Cass, Shuster e Gopinatha Rao, seguono gli incidenti stradali, in auto o in moto, 4 casi.

I traumi del lavoro possono essere inseriti in una miscelanea di altre cause accidentali.

Vaccaro riporta due casi di trauma contusivo scrotale, di cui uno con rottura testicolare, dovuti a rinculo di fucile.

L'età oscilla da 0 a 49 anni nella casistica di Cass che è la più vasta, da 8 a 71 anni per Shuster, tra 21 e 48 per Anderson, dimostrando un range piuttosto am-

pio per tale patologia, con un picco, dovuto appunto all'attività sportiva, tra i 15 e i 30 anni.

Nella nostra casistica l'età variava tra i 14 e i 49 anni.

La posizione e la mobilità dei testicoli e la resistenza dell'albuginea sono determinanti nell'evitare la rottura degli stessi durante il trauma. Secondo Wesson è necessaria una forza di 50 kg per rompere un testicolo tra l'oggetto contundente e una superficie dura (specialmente ossa del bacino).

CASI

Caso 1. Un ragazzo di 20 anni riportava, mentre eseguiva gli allenamenti in palestra, una contusione dello scroto avvertendo violento dolore. Successivamente si manifestava discreta tumefazione con dolore attenuato ma continuo, per questo motivo gli venivano praticate a domicilio applicazioni di ghiaccio.

Il giorno successivo al trauma, in seguito al perdurare della sintomatologia, il paziente giungeva alla nostra osservazione.

Obiettivamente l'emiscroto dx si presentava ecchimotico e aumentato di volume di circa il doppio rispetto alla norma; alla palpazione la dolorabilità era notevole e la consistenza aumentata senza la possibilità di apprezzare gli elementi dell'epididimo.

L'ecografia dimostrava entrambi i testicoli aumentati di volume, il destro in misura maggiore del controlaterale; esternamente si evidenziava una vasta formazione a contenuto liquido tra i due testicoli che presentava una ecostruttura rada e irregolare.

Due ore dopo il paziente veniva sottoposto a intervento chirurgico: incisa la radice dello scroto e aperta la vaginale, si asportavano numerosi coaguli; il testicolo appariva frantumato nella metà inferiore; veniva eseguita la toilette e quindi la sutura della vaginale propria controllando l'emostasi; praticata l'eversione della vaginale dello scroto veniva posto un drenaggio di para, seguiva la chiusura a strati e la sutura cutanea in catgut.

Al paziente vennero somministrati antibiotici (2 gr. al giorno) nei cinque giorni successivi all'intervento; il decorso post operatorio fu regolare e il paziente venne dimesso in settimana giornata.

Abbiamo eseguito il monitoraggio immunologico post operatorio e i test sono risultati negativi.

Caso 2. Un paziente di 28 anni riceveva un colpo sullo scroto durante una partita di calcio; pur accusan-

do vivo dolore egli continuava ugualmente l'attività sportiva.

Nella giornata successiva il dolore si attenuava ma l'emiscroto dx. si faceva tumefatto ed ecchimotico.

Giunto presso il nostro reparto nella sera dello stesso giorno il paziente presentava all'esame obiettivo: cute dello scroto di colorito brunoastro, termotatto aumentato, dolorabilità alla palpazione con irradiazioni alla regione inguinale dx.

L'ecografia rivelava un versamento intravaginale corpuscolato, verosimilmente a carattere emorragico.

All'intervento eseguito con le modalità del caso precedente, il testicolo risultava rotto con una perdita di sostanza di circa il 50%.

Decorso post-operatorio regolare, dimissione in ottava giornata. Il monitoraggio immunologico non mise in evidenza la formazione di auto-anticorpi fino a un mese dopo l'intervento.

Caso 3. Un ragazzo di 14 anni ricevette un calcio sullo scroto durante una lite, comparvero dolore, tumefazione e tensione della regione e il paziente venne portato in un pronto soccorso.

La diagnosi fu di ematocele traumatico e al paziente venne prescritta una terapia conservativa costituita da: applicazione di ghiaccio, sospendorio, anti-infiammatori e antibiotici.

Otto giorni più tardi l'ecchimosi della regione si era estesa, il dolore persisteva ed era comparso rialzo febbrile.

Quando il paziente venne ricoverato presso il no-

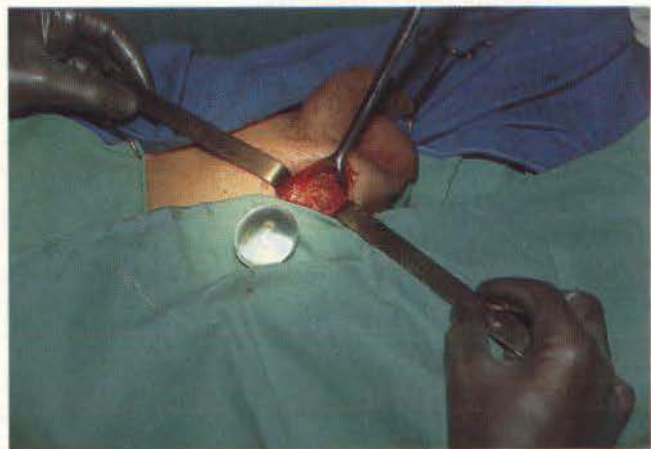


Fig. 3 - Si mette in evidenza l'incisione chirurgica inguino-scrotale: preparata la cavità, di ampiezza idonea ad accogliere la protesi, si introduce la stessa in condizioni di rigorosa asepsi.

stro Istituto, gli praticammo, come di routine, una ecografia testicolare che mise in evidenza un testicolo sinistro con un'ecostruttura disomogenea, mentre la coda dell'epididimo era aumentata di volume ed aderente al didimo con ecostruttura meno riflettente come per edema; era presente un cospicuo versamento intravaginale.

Intervento chirurgico: all'apertura dello scroto il testicolo sn. appariva fratturato diametralmente per circa il 60%, con aree di necrosi e numerosi coaguli.

Procedemmo alla legatura dell'asse vascolare e del deferente e quindi all'orchietomia sinistra; dimissione in decima giornata.

A 6 mesi dall'orchietomia il paziente fu sottoposto ad intervento di applicazione di protesi testicolare con ottimi risultati (fig.3).

PROTESI

Il primo caso di impianto di protesi testicolare è riportato da Girdansky e Newman, che nel 1941 usarono come materiale il vitallio.

Fino ad oggi sono stati sperimentati altri materiali come la fibra di vetro, il silicone, il dacron, il polietilene.

Le protesi di silicone si sono rivelate le migliori per la minima reazione tessutale e la consistenza più vicina al parenchima testicolare.

In caso di orchietomia avvenuta immediatamente dopo il trauma abbiamo lasciato passare sei mesi prima di impiantare la protesi; in caso di orchietomia differita per successiva atrofia testicolare la protesi è stata impiantata nella stessa seduta (2 casi).

CONCLUSIONI

Appare evidente, da quanto esposto, che un'ecografia immediata può indirizzare verso il trattamento ottimale di un trauma testicolare, infatti, qualora quest'esame metta in evidenza: edema, ecostruttura disomogenea, cospicuo versamento intravaginale e aumento del volume testicolare è opportuno procedere immediatamente all'esplorazione della lesione, con sbrigliamento, eversione della vaginale ed evacuazione dell'ematocele.

Questo tipo di atteggiamento riduce drasticamente la possibilità di complicanze e, di conseguenza, l'ospedalizzazione.

Quando l'ecografia evidenzia solo un modico versamento, senza alterazioni parenchimali, è giustificato un contegno d'attesa e una osservazione ambulatoriale del paziente, con monitoraggio ecografico ed immunologico.

Ciò che senz'altro produce risultati negativi è un trattamento conservativo "alla cieca" che essendo praticamente basato su una diagnosi imprecisa pone il paziente in serio pericolo di perdere uno o entrambi i testicoli.

Riassunto. - La rottura di uno o, eccezionalmente, di entrambi i testicoli in caso di trauma dei genitali esterni, non è una evenienza molto rara, come dimostra anche una revisione della letteratura.

Spesso tali condizioni sono trattate come "ematocèle traumatica", conservativamente, con eventuale atrofia testicolare e necessità di una orchietomia.

Una ecografia immediata, l'eventuale esplorazione chirurgica precoce, e un monitoraggio immunologico costituiscono oggi il più adeguato trattamento di questa patologia. Dato che tale evenienza è più comune nei giovani, un risultato positivo rappresenta vantaggi di ordine fisiologico, psicologico e genetico.

Summary. - Traumatic rupture of testis is not uncommon occurrence, as shown by a review of the literature.

Often the condition is treated as "traumatic hematocele", with eventual testicular atrophy and an orchietomy is necessary.

Early echography, early exploration, and an immunological monitoring are today the best treatment of the condition.

Since it is most common in the young, a savage of the ruptured testis will benefit the patient physiologically, psychologically and genetically.

Resumé. - Le traumatisme des bourses avec ropture testiculaire n'est pas une pathologie traumatique rare.

Souvent pour une faute de diagnostique différentiel, la ropture testiculaire méconnue vient traitée par "hématocele traumatique" et la castration reste la seule solution.

Un diagnostique précoce avec une échographie et une exploration chirurgicale permettent de sauver le testicule dont la perte est d'autant plus grave que le sujet est jeune car peut entraîner des conséquences psychologiques, des troubles sexuels et endocriniens.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Ashkar L.N., Schreck W.R.: «Traumatic rupture of testis and epididymis». *J. Urol.*, 99:774, 1968;
- 2) Gross M.: «Rupture of testicle: the importance of early surgical treatment». *J. Urol.*, 101, 196, 1969;
- 3) Merricks J.W., Paperniak F.B.: «Traumatic rupture of the testicle». *J. Urol.*, 103, 77, 1970;
- 4) Preston T.R.: «Traumatic rupture of testicle». *Brit. J. Surg.* 57, 71, 1970;
- 5) Del Villar R.G., Ireland G.W., Cass A.S.: «Early exploration following trauma to the testicle». *J. Trauma*, 13, 600, 1973;
- 6) Warden S., Schellhammer P.F.: «Bilateral testicular rupture: report of a case with an unusual presentation». *J. Urol.*, 120, 257, 1978;
- 7) Pöhl D.R., Jonhson D.E.: «Bilateral testicular rupture: report of a case». *J. Urol.*, 99, 772, 1968;
- 8) Sargent J.C.: «Injuries of genital tract». In: *Urology*, 1st ed edited by M.F. Campbell, Philadelphia, W.B. Saunders Co., vol. 2, cap. 4, 926-951, 1954;
- 9) Hirata I.: «Traumatic rupture of testicle in tackle football». *J. Am. Col. Health. Assoc.*, 21, 165, 1972;
- 10) Golji H., Jaffar D.J.: «Traumatic rupture of testicle». *Am. J. Surg.*, 93, 127, 1957;
- 11) Jackson R.H., Craft A.W.: «Bicycle saddles and torsion of the testis». *Lancet* 1, 983, 1978;
- 12) Rosai J.: «Testis Surgical Patology». 6th Ed., St. Louis C.V. Mosby Co., vol. 1, 871, 1981;
- 13) Cotton F.J.: «Explosive rupture of the testicle from trauma». *Amer. J. Urol.*, 2, 587, 1905;
- 14) Edson M., Meeck J.M.: «Bilateral testicular dislocation with unilateral rupture». *J. Urol.*, 122, 419, 1979;
- 15) Nadel N.S., Gitter M.H., Hanner L.C.: «Preoperative diagnosis of testicular torsion». *Urology*, 1, 48, 1973;
- 16) Stage K.H., Lewis S.: «Testicular scanning: clinical experience with 72 patients». *J. Urol.*, 125, 334, 1981;
- 17) Holder L.E., Martire J.R.: «Testicular radionuclide angiography and static imaging: anatomy, scintigraphic interpretation and indications». *Radology*, 125, 739, 1977;
- 18) Bronk W.S., Berry J.L.: «Traumatic rupture of testicles: report of a case and a review of literature». *J. Urol.*, 87, 564, 1962;
- 19) Shuster G.: «Traumatic rupture of testis and a review of literature». *The J. of Urol. Aug.*, 1194-1196, 1981;
- 20) Vaccaro J.A., Rodney D. et al.: «Traumatic hematocele: association with rupture of the testicles». *J. Urol. March.*, 1217-1218, 1986;
- 21) Cass A.S.: «Testicular trauma». *J. Urol.*, 299-300, 1982;
- 22) McAnich J.W. et al.: «Major traumatic and septic ge-

- nital injuries». J. of Trauma, vol. 24, n. 4, 291-297, 1984;
- 23) Gopinatha Rao K.: «Traumatic rupture of testis». Urology, Dec., vol. XX, n. 6, 1982;
 - 24) Goldman M.S.: «Repair of shattered solitary testicle». Urology, vol. XXIV, n. 3, Sept. 1984;
 - 25) Rupetin A.R.: «The traumatized scrotum». Radiology, 148, 203-207, July, 1983;
 - 26) Boufflux C.: «Trauma and testis cancer». In "Testicular cancer", 161-165, 1985;
 - 27) Kursh E.D.: «Traumatic torsion of testicle». Urol., vol. XVII, n. 5, May 1981;
 - 28) Anderson K.A., McAnich J.W.: «Ultrasonography for diagnosis and staging of blunt scrotal trauma». J. Urol., vol. 130, 933-935, Nov. 1983;
 - 29) Friedman G.S.: «Ultrasound and nuclear medicine evaluation in acute testicular trauma». J. Urol., vol. 125, 748-749, May 1980;
 - 30) McConnel J.D., Peters P.C.: «Testicular rupture in blunt scrotal trauma: review of cases with recent application of testicular scanning». J. Urol., vol. 128, Aug. 1981;
 - 31) Shulman S., Dondero F.: «Current trends in immunology of human reproduction». Eos Ed. "SIGMA - TAU", vol. VI, n. 2, 1986;
 - 32) Gordon J.: «Delayed extrusion of testicular prosthesis». Urol., vol. XIV, n. 1, Jul. 1979.

COCAINA E COCAINISMO

Dott. M. C. Torresi

T. Col. Chim. Farm. G. Santoni

Cap. Chim. Farm. A. Taborri

INTRODUZIONE

La cocaina, primo anestetico locale ad essere scoperto, è un alcaloide contenuto abbondantemente nelle foglie di *Erythroxylon coca* (0,6-1,8%).

La pianta della Coca è stata coltivata per secoli nell'America Latina; una larga parte della popolazione ha usato ed usa tuttora masticare le foglie per riceverne benessere, senso di sazietà e maggior resistenza alla fatica: 9 milioni di kg di queste foglie sono consumate annualmente dai circa 2 milioni di abitanti del Perù.

La cocaina è un alcaloide derivato dal tropano; la formula di struttura (benzoil-ossi-metossicarbonil tropano, vedi F.U.IX ed. pag. 526) è riportata nella fig. 1.

La cocaina, oltre a potersi ottenere per semisintesi a partire dall'ecgonina, si può estrarre dalle foglie di coca sudamericana con una metodologia relativamente semplice, che prevede:

- 1) esaurimento delle foglie con un solvente organico (spesso purtroppo il kerosene);
- 2) passaggio degli alcaloidi in una soluzione acquosa acida;
- 3) neutralizzazione della soluzione e recupero della cocaina per cristallizzazione.

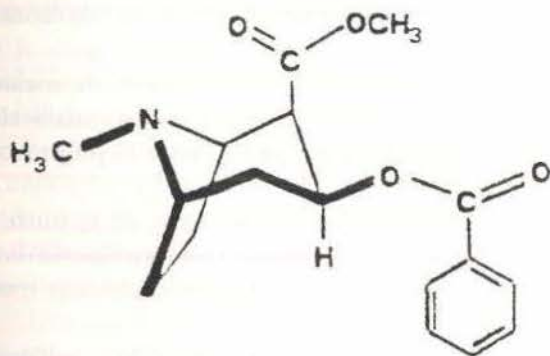


Fig. 1 - benzoil-ossi-metossicarbonil tropano (cocaina).

La cocaina, preparata illegalmente in Sud-America per l'esportazione, — prevalentemente in Nord-America — è sotto forma di cloridrato, in genere con titolo del 90%, in confezioni da 1-2 kg. Tali preparazioni quindi vengono suddivise in piccole dosi (la dose usata dai tossicodipendenti è quella di un cucchiaino da tè contenente 0,5 g di cocaina cloridrato), variamente tagliate o con carboidrati inerti (mannitolo, lattosio, glucosio) o con anestetici locali (lidocaina, procaina, tetracaina), (più allergeni?) farmacologicamente più attivi della cocaina.

ASPETTI FARMACOLOGICI E TOSSICOLOGICI

La farmacologia della cocaina si articola sulle azioni differenziate che essa esplica sulle membrane delle cellule eccitabili. A tal conclusione si giunge dalla analisi dei primi risultati sperimentali sulla cocaina: già Sigmund Freud e Karl Koller nel 1884 (Byck, 1975) usarono tale sostanza come anestetico locale, nella chirurgia oftalmica, con particolari vantaggi perché ai marcati effetti anestetici locali, la cocaina aggiungeva una intensa vasocostrizione.

Le due azioni (anestesia locale e vasocostrizione) segnarono la fortuna della cocaina quale anestetico locale in aree particolarmente tendenti al sanguinamento.

Le due azioni principali della cocaina servono bene ad introdurre alcuni risultati sperimentali utili a comprendere l'uso e l'abuso di questo farmaco.

Nell'assone gigante di seppia, l'applicazione di anestetici locali come la procaina e la cocaina produce una diminuzione del flusso della corrente rapida. Questo effetto (diminuzione fino alla abolizione del flusso rapido della corrente del sodio dall'esterno dell'assoplasma, responsabile della depolarizzazione e della conduzione nervosa) si pensa sia dovuto ad un aumento del disordine della membrana, ma con sempre maggiore evidenza sperimentale, all'impatto su recettori specifici.

Nel primo caso gli anestetici locali aumenterebbe-

ro la libertà dei movimenti delle molecole lipidiche, cioè la fluidità della membrana, tale da comprimere notevolmente i canali del sodio, bloccando così la depolarizzazione. Nel secondo caso la depolarizzazione sarebbe bloccata invece, molto più specificamente, da un preciso legame della molecola dell'anestetico con un recettore situato all'interno del canale del sodio, ugualmente bloccandone il passaggio.

Le proteine costituenti il canale del sodio sono state isolate e il canale del sodio è stato ricostituito funzionalmente incorporando le proteine in vescicole fosfolipidiche. Il flusso del sodio verso l'interno delle vescicole, provocato dalla veratrina, può essere bloccato dalla tetradotossina e dagli anestetici locali. È stato possibile dimostrare, tra l'altro, che la tetradotossina e gli anestetici locali si legano ai lati opposti del canale (Rosemberg e coll., 1984).

Il secondo meccanismo di blocco del flusso di sodio sarebbe conseguente alla trasformazione cationica (forma ionizzata) della molecola indissociata, di per sé più idonea ad attraversare le membrane lipidiche; la protonazione avverrebbe quindi all'interno dell'assoplasma (Strichartz e coll., 1985).

L'altro effetto da cui partire per una conoscenza delle azioni della cocaina è la vasocostrizione, che fu subito intesa come una sensibilizzazione adrenergica.

Nella membrana nictitante del gatto, la cocaina potenzia la risposta alla noradrenalina e alla stimolazione elettrica del simpatico. Quando la noradrenalina è infusa nel ratto per via endovenosa, la quantità di noradrenalina nel cuore e nella milza aumenta significativamente, dimostrandosi così una captazione attiva del trasmettitore simpatergico da tali organi; in presenza di differenti dosi di cocaina, la quantità di noradrenalina captata da tali organi è statisticamente minore. Il dato indicherebbe una interferenza della cocaina sui meccanismi di captazione della noradrenalina.

Nel ratto, i livelli plasmatici di noradrenalina sono più elevati in presenza di cocaina, un effetto comune con l'amfetamina ed un anti-depressivo tricyclico, l'imipramina. La risposta pressoria alle catecolamine è potenziata, nel ratto, dal pretrattamento con cocaina, coerentemente, la cocaina blocca l'accumulo di noradrenalina marcata nel cuore e nella milza.

È verosimile quindi sostenere che, negli organi periferici (cuore, milza, terminazioni simpatiche) la cocaina operi con un meccanismo simile a quello che sta alla base dell'azione anestetica locale: in questo caso la cocaina si disporrebbe sul canale che permette il recupero attivo della catecolamina, bloccandone la ricaptazione.

Tuttavia l'ipotesi che l'azione stimolante della cocaina sia interamente dovuta alla inibizione della ricaptazione della noradrenalina è aperta a qualche dubbio. Infatti, altri farmaci capaci dello stesso effetto neuronale (antidepressivi tricyclici) non producono gli effetti euforici della cocaina, né sono soggetti ad essere abusati. Inoltre, l'inibizione della ricaptazione della noradrenalina avviene solo negli organi periferici: nel sistema nervoso centrale, la cocaina non influenza la ricaptazione della noradrenalina.

Una ipotesi alternativa della supersensibilità adrenergica da cocaina prevede che la cocaina si combini con un sito recettoriale vicino al recettore alfa-adrenergico, producendo modificazioni conformazionali risultanti in un aumento della affinità per gli agonisti.

La cocaina quindi potrebbe essere considerata come un attivatore allosterico degli alfa-recettori. In realtà, nella striscia isolata della milza del gatto, l'occupazione dei recettori adrenergici da parte della noradrenalina e della fentolamina protegge il preparato dalla sovransensibilità adrenergica.

Nell'uomo la cocaina produce effetti misurabili sia in periferia che sul SNC. Piccole dosi di cocaina possono provocare bradicardia per stimolazione vagale centrale, mentre dosi moderate (25 mg) provocano un aumento significativo della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa sistolica e diastolica (Ritchie e coll., 1985).

Alte dosi di cocaina per via endovenosa possono provocare morte immediata per arresto cardiaco a causa di una azione tossica diretta sul miocardio. Il referto autopsico di fasce di contrazione cardiache è stato proposto come marker di overdose da cocaina, in assenza di altre patologie (Tazelaar e coll., 1987).

Soppressiva delle aritmie e di alcuni effetti centrali provocati dalla cocaina si è rivelata la nitrendipina, un calcio modulatore, che sembrerebbe quindi utilizzabile come antidoto nelle intossicazioni acute da cocaina (Trouve e coll., 1986).

Clinicamente contro le intossicazioni da cocaina, soprattutto per gli aspetti psicotici, è stata usata clorpromazina, anche se alcuni preferiscono il propranololo (Kleter e coll., 1984).

Nei pazienti affetti da depressione, ed in funzione della dose (5-25 mg), la risposta organica (ipertensione sistolica) ha lo stesso andamento temporale delle modificazioni dello stato d'animo.

La cocaina stimola in generale il SNC; nell'uomo dosi di 10-25 mg, per via endovenosa, provocano senso di euforia e di benessere e diminuzione dell'appetito,

ben differenziabili dal placebo; qualche volta si può avere comunque disforia.

La somministrazione per via intranasale richiede dosi più elevate (100 mg) per ottenere gli stessi effetti, anche se la cocaina è ben assorbita per tutte le vie di somministrazione (Van Dyke e coll., 1978).

Dopo piccole dosi di cocaina l'attività motoria è ancora ben coordinata; comunque dosi più alte possono provocare tremori e convulsioni tonico-cloniche. La stimolazione centrale è presto seguita da depressione. La depressione dei centri bulbari può portare a morte per arresto respiratorio (Ritchie e coll., 1985).

La mortalità da cocaina non offre comunque cifre di rilievo, se paragonata alla mortalità da altri farmaci, quali barbiturici e oppioidi; tuttavia, è un fenomeno quantizzabile e in aumento progressivo negli ultimi anni.

La mortalità da cocaina si colloca prevalentemente entro il secondo e terzo decennio di vita; interessa nel 70% il sesso maschile, inoltre è più frequente nella popolazione che usa contemporaneamente eroina e colpisce maggiormente per la via di somministrazione endovenosa rispetto a quella intranasale.

Il meccanismo di morte è costantemente attribuito a convulsioni con paralisi respiratoria, accompagnata da arresto cardiaco.

TOSSICODIPENDENZA DA COCAINA

Il drammatico incremento nell'uso della cocaina negli ultimi 20 anni, soprattutto negli U.S.A., è stato di proporzioni epidemiche. La cocaina è una droga estremamente attraente e accattivante, provoca potente rinforzo e marcati effetti comportamentali (Gottheil, 1986).

Si ripropone quindi, nel caso della cocaina, la stessa situazione storica del tetraidrocannabinolo: da un lato le droghe naturali, impiegate con sicurezza dalla popolazione indigena in virtù di un'esperienza millenaria; dall'altro i principi attivi puri, di solito esportati ed adoperati con finalità e tecniche notevolmente distanti dall'impiego originario con gravi conseguenze per la salute dei soggetti che li assumono e della società.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la tossicomania (o tossicodipendenza) come:

“Una condizione di intossicazione cronica o periodica dannosa all'individuo ed alla società prodotta dall'uso ripetuto di una sostanza chimica naturale o di sintesi. Sono sue caratteristiche: 1) il desiderio incontrolla-

bile di continuare ad assumere la sostanza e di procurarsela con ogni mezzo; 2) la tendenza ad aumentare la dose (tolleranza); 3) la dipendenza psichica e talvolta fisica dagli effetti della sostanza”.

Quanto più questi elementi sono quantitativamente rappresentati, tanto più impegnativa è la tossicomania sul piano medico e sociale, cosicché in presenza di uno solo di tali elementi costitutivi (es.: la dipendenza psichica del tabagismo) c'è il dubbio a classificare la malattia entro le tossicomanie.

La tossicomania da cocaina è caratterizzata da: tolleranza, dipendenza psichica, assenza di dipendenza fisica.

A dosi elevate, come gli allucinogeni, fra i quali possono rientrare i derivati della Cannabis Indica, la dietilamide dell'acido lisergico (LSD) e le amfetamine, evoca un disordine comportamentale definito come psicosi tossica o chimica (Mannaioni, 1983).

Per meglio studiare la tolleranza e la dipendenza da cocaina sono stati effettuati studi su animali da esperimento.

Nelle scimmie, la autosomministrazione di morfina evolve con un incremento progressivo della dose, fino a raggiungere una quantità costante, ed una sequenza giornaliera stereotipata nella autosomministrazione. L'esperimento sta ad indicare lo sviluppo ed il mantenimento della tolleranza.

Nelle stesse condizioni sperimentali, la autosomministrazione di cocaina mostra un profilo diverso, dimostrativo di una assenza di tolleranza, testimoniata dall'insorgenza delle convulsioni quando si aumenta la dose. Esistono tuttavia dati che dimostrano la insorgenza della tolleranza alla cocaina sia nell'uomo che nell'animale da esperimento, almeno verso certi parametri.

Una dose convulsivante di cocaina viene tollerata quando somministrata a distanza di 24 h. ed una dose maggiore è richiesta per evocare le convulsioni, nella stessa misura si induce tolleranza verso gli effetti cardiovascolari.

Nell'uomo un certo grado di tolleranza è stato messo in evidenza con la diminuzione della risposta tachicardica alla cocaina per via endovenosa, un'ora dopo la inalazione di una dose di cocaina efficace nell'elevare i tassi ematici (Mannaioni, 1980).

La tolleranza alla cocaina non sarebbe di tipo metabolico in quanto la farmacocinetica non si modifica, piuttosto sarebbe ascrivibile a modificazioni adattative delle trasmissioni sinaptiche nel SNC.

Nell'uomo consolidate osservazioni fissano da 0,2

a 2,5 g la dose di cocaina assunta cronicamente; gli effetti di tali somministrazioni indicano sia la comparsa di una certa tolleranza (le dosi sono simili o superiori a quelle acutamente mortali), sia la generazione di una psicosi tossica dose-dipendente.

Nell'uomo la psicosi tossica da cocaina, strettamente dose-dipendente, risulta caratterizzata da allucinazioni variabili per tipo e durata.

La somministrazione endovenosa di dosi intermedie produce una risposta psicologica di attivazione, diversa da quella placebo e di un farmaco di confronto, quale la procaina. Aumentando la dose, e il tempo di abuso, si percorre l'intera area della risposta psicopatologica, dall'euforia alla disforia, alla psicosi paranoide.

Attualmente si tende ad attribuire l'insorgenza della psicosi tossica da cocaina, come per altri allucinogeni, ad una eccessiva attivazione delle strutture del SNC a mediazione dopaminergica.

Comunque come in ogni abuso di sostanze chimiche, anche nel caso della cocaina, il giudizio sociale deve essere prevalente sulla valutazione medica del rischio.

Riassunto. - Gli AA., nel considerare le azioni farmacologiche e tossicologiche della cocaina, prendono in esame il problema della tossicodipendenza e della tolleranza alla cocaina stessa, nell'ambito della definizione data dall'O.M.S.

Résumé. - Les AA. examinent les différents effets pharmacologiques et toxiques de la cocaine. La drogue entraîne de la dépendance psychologique et de la tolérance, comme il est défini par l'O.M.S.

Summary. - The AA. carry out a review on the pharmacological and toxicological actions of the cocaine. The drug produces a psychic dependence and a tolerance, which falls within the definition of the W.H.O.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Byck R. (ed.): «Cocaine Papers: Sigmund Freud», Stonehill, New York, 1975;
- 2) Gottheil G.: «Adv. Alcohol Sust Abuse», 6:23, 1986;
- 3) Kleter H.D., Gawin F.H.: «In, Cocaine: Pharmacology, Effects and Treatment of Abuse». Publication No. 84-1326, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 1984;
- 4) Mannaioni P.F.: In «Abuso, Farmacodipendenza, Tossicomani»;
- 5) Genazzani E., Giotti A., Mantegazza P., Pepeu G., Periti P.: «Trattato di Farmacologia e Chemioterapia». Uses, Firenze, 1983;
- 6) Mannaioni P.F.: «Le Tossicodipendenze». Padova, Piccin, 1980;
- 7) Ritchie J.M., Green N.M.: In «Local Anesthetics», Goodman Gillman A., Goodman S.L., Rall W.T., Murad F. (eds): «The Pharmacological Basis of Therapeutics». Mc Millan Publishing Company, New York, 1985;
- 8) Rosemberg R.L., Tomiko S.A., Agnew W.S., Proc. Natl. Acad. Sci., U.S.A., 81:1239, 1984;
- 9) Strichartz G.R., Ritchie J.M.: In «Local Anesthetics. Handbook of Experimental Pharmacology». Springer-Verlag, Berlin, 1985;
- 10) Tazelaar H.D., Karch S.B., Billingham M.E.: «Human Pathol.», 18:195, 1987;
- 11) Trouve R., Nahas G., Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 183:392, 1986;
- 12) Van Dyke C., Jatlow P.: «Science», 200:211, 1978.

DANNI RITARDATI DA ORGANOFOSFORICI

G. Santoni

M. C. Torresi

G. Brizzi

INTRODUZIONE

Gli effetti degli aggressivi chimici (AC) sono descritti quasi invariabilmente nei termini della loro tossicità acuta, cioè di quanto immediatamente percepibile; ma importanti sono anche le lesioni ritardate da essi indotte. Possiamo definire come lesione ritardata quel danno — causato da una esposizione acuta o subacuta — riscontrato come danno residuo, che può apparire anche dopo un periodo di mesi o anni e che può risultare irreversibile. Una lesione ritardata può quindi derivare anche da una singola dose o da una breve esposizione e l'inizio dei sintomi si può manifestare senza ulteriore assunzione del tossico. Scarso è comunque l'interesse mostrato dagli esperti militari e dell'industria interessata al settore nei confronti delle lesioni ritardate da AC.

La crescente importanza della medicina occupazionale, a partire dagli anni 1920-30 nei paesi industrializzati, sollevò il problema delle malattie professionali, particolarmente per gli effetti ritardati e per gli effetti cronici. Scarsa però era l'attenzione rivolta agli aspetti corrispondenti della tossicologia degli AC fino alla conclusione della II Guerra Mondiale; del resto recentemente c'era stato un tale sviluppo delle armi atomiche che faceva passare in secondo ordine gli AC.

Dopo il processo di Norimberga, durante il quale erano venuti alla luce i primi dettagli sullo sviluppo, produzione e stoccaggio degli esteri organofosforici (OP), il pubblico interesse era focalizzato sulla estrema tossicità acuta di queste sostanze.

Nei primi anni cinquanta comunque sia gli OP, sia altri AC, erano generalmente considerati obsoleti dal punto di vista militare. Solo verso la fine degli stessi anni tre ragioni risollevarono l'interesse per queste sostanze e in particolare per le lesioni ritardate da essi provocate. La prima ragione fu la ripresa della produzione di tabun, sarin e soman. La seconda ragione, centrata sul problema degli effetti ritardati, era legata a problemi assicurativi. Molte persone che avevano lavo-

rato alla produzione o allo stoccaggio degli AC, durante la II Guerra Mondiale avevano avanzato richieste di risarcimento per il loro stato di salute. La terza ragione di un interesse pratico e scientifico per il problema del danno ritardato è legata alla enorme diffusione dei pesticidi in molti paesi industrializzati. Contro gli effetti ritardati al presente non esiste nessun mezzo profilattico o terapeutico.

NEUROTOSSICITÀ

Molti esteri OP, o i loro metaboliti, sono inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE). Alcuni di questi composti provocano un effetto più persistente; in particolare certi alchil-OP contenenti fluoro (es. DFP, mipafox) e i triarilfosfati, come il tri-*o*-cresilfosfato (TOCP) hanno in comune la proprietà di indurre tossicità ritardata.

Esiste una diretta evidenza di tossicità ritardata per l'uomo a carico solo del TOCP e del mipafox (accertata nel 1951). La sindrome neurotossica ritardata da esteri OP fu riconosciuta per la prima volta alla fine del 1800, in individui intossicati con TOCP. Durante gli anni del proibizionismo negli Stati Uniti circa 10.000 persone svilupparono paralisi per aver consumato il "Jamaica Ginger", adulterato con TOCP (Smith e coll., 1930).

I primi esempi di dati pubblicati sugli effetti ritardati degli AC organofosforici sono gli studi di Spiegelberg (1963) e di Hellmann (1970).

Dai lavori di Spiegelberg risulta che la maggior parte delle persone mostravano: difettosa regolazione del sistema autonomo, cefalee, sintomi gastrointestinali e cardiovascolari con prematura riduzione della libido e della potenza, sintomi di prematuro invecchiamento, depressione, amnesie, segni di danno al sistema extrapiramidale.

Numerose sono le pubblicazioni che trattano le lesioni provocate da OP importanti industrialmente: que-

ste si riferiscono principalmente a sostanze come pesticidi, solventi e plasticizzanti. Poiché ci sono basilari similarità nel meccanismo d'azione, per esempio tra il sarin e il DFP e tra il VX e l'amitron, può essere giustificato riferire i dati per i prodotti industriali agli AC. D'altra parte l'avvento dei "binari" ha reso più difficile distinguere tra le sostanze di esclusivo uso commerciale e quelle di applicazione militare. Purtroppo la tecnologia di preparazione delle armi binarie può portare nuovo interesse su aggressivi che erano stati abbandonati per la loro scarsa maneggevolezza.

Il quadro clinico dell'OPIDN (organophosphorus ester-induced delayed neurotoxicity) è quello di una grave polineurite, che si manifesta inizialmente con disturbi sensoriali, atassia, debolezza e precoce affaticabilità delle gambe, accompagnata da riduzione dei riflessi tendinei. Nei casi più gravi la debolezza può sfociare in una paralisi flaccida che si sviluppa dalle gambe per arrivare agli arti superiori e che nel corso di mesi o di anni è spesso seguita da paralisi spastica; possono recedere invece i sintomi della neuropatia periferica. Un recupero di funzionalità è possibile, ma richiede 2 o più anni (Taylor, 1985).

Secondo Abou-Donia (1981), le caratteristiche della tossicità ritardata da OP possono essere così riassunte:

- molti OP che provocano tossicità ritardata sono inibitori dell'AchE, ma non tutti gli inibitori di questo enzima provocano danni neurotossici ritardati;

- c'è un periodo di latenza che va dai 6 ai 14 giorni tra la esposizione ad una dose singola e la manifestazione degli effetti clinici;

- è stato visto danno cellulare nei nervi sciatico e peroneale, nel midollo spinale e nel bulbo;

- le lesioni sono caratterizzate dalla degenerazione degli assoni con successiva conseguente degenerazione della mielina;

- non tutte le specie animali sono colpite da tossicità ritardata da OP: la specie umana sembra una delle più sensibili, insieme ai gatti e alle pecore, mentre i ratti, i topi e i conigli non manifestano sintomi ritardati, anche se sono sensibili agli effetti acuti; il pollo adulto è l'animale di scelta per lo studio sperimentale della sindrome, in quanto i sintomi e le lesioni neurologiche sono le più vicine a quelle dell'uomo;

- la sensibilità sembra aumentare con l'età;

- lo sviluppo e l'intensità della condizione clinica sono dose-dipendenti;

- tutti gli esteri OP che provocano neurotossicità ritardata producono lesioni istopatologiche simili nel sistema nervoso centrale e periferico.

LESIONI EPATICHE ED EMATICHE

Lesioni del parenchima epatico, provocate dagli OP, sono descritte da vari Autori. Spiegelberg riporta che ci sono analogie con la degenerazione epatolenticolare e con i danni psichici in caso di cirrosi del fegato. In studi su animali sono state messe in evidenza proprietà induttrici aspecifiche da parte del soman sugli enzimi epatici.

Studi a lungo termine, effettuati su agricoltori, hanno messo in evidenza casi di leucocitosi e di leucopenia.

Da un punto di vista oncologico sono stati messi in evidenza, negli animali, casi di iperplasia del parenchima del midollo osseo, con metaplasia extramidollare, primariamente del fegato e della milza, corrispondente alla sindrome mieloproliferativa umana. Finora non sono stati pubblicati studi che riportino osservazioni sull'incidenza del cancro in lavoratori o soldati che abbiano maneggiato AC del tipo OP. Studi effettuati con il triclofon e il dimetoato hanno messo in luce un incremento nel rischio di cancro per i lavoratori dell'industria degli OP. Le proprietà cancerogenetiche di queste sostanze sarebbero legate alle proprietà alchilanti oltre che fosforilanti. Anche se criticati per le eccessive dosi usate, esistono studi che hanno messo in evidenza l'effetto mutageno degli OP. Scarsi sono i dati sulla teratogenicità sugli animali e ancora meno numerosi sono i dati relativi all'uomo, anche se alcuni Autori prospettano questa attività.

MECCANISMO D'AZIONE

I meccanismi biochimici di formazione dei danni ritardati non sono ancora ben conosciuti, anche se esistono già molte informazioni.

Secondo Cavanagh (1964) il danno iniziale è a carico delle terminazioni nervose dei nervi sensitivi e motori; questa ipotesi sembra essere confermata ora da esami al microscopio elettronico e da studi elettrofisiologici.

Se in un primo momento fu ipotizzato un qualche ruolo dell'AchE nel meccanismo con cui gli OP provocano OPIDN, successivamente fu mostrato che mentre nel cervello di pollo il TOCP inibiva la butirrilcolinesterasi (EC 3.1.1.8), non interagiva con l'AchE (EC 3.1.1.7). D'altra parte anche alcune sostanze non neurotossiche inibiscono la butirrilcolinesterasi e alcuni composti neurotossici non la inibiscono.

In aumento sono i dati che riportano l'inibizione di un particolare enzima (Neurotoxic esterase, NTE) da parte degli OP capaci di provocare OPIDN, mentre d'altra parte composti come il paraoxon che non provoca OPIDN, non inibisce questa attività enzimatica, messa in luce da Johnson (1969).

La NTE, avendo come substrato specifico il fenilvalerato, appartarrebbe alle carbossilesterasi.

Sono capaci di inibire la NTE il DFP, il sarin, il soman e il tabun, non il VX (Vranken e coll., 1982). Per il sarin, il soman e il tabun, sebbene le DI50 nei confronti dell'AchE siano circa 0,1 - 1,0 nM, nei confronti della NTE sono circa dai 2 ai 4 ordini di grandezza più grandi, mentre il VX ha attività inibente minima. Da dati in vitro risulterebbe che gli agenti nervini causerebbero tossicità ritardata solo a dosi di gran lunga maggiori della DL50 (Gordon e coll., 1983).

Come per l'AchE, anche per la NTE sarebbe un fenomeno di "aging", successivo al legame tossico-enzimico, l'evento primo per la genesi dei sintomi tossici, anche se niente è conosciuto sulla patogenesi del processo di degenerazione degli assoni e della funzione fisiologica della NTE.

Questa spiegazione dell'OPIDN non è comunque da tutti accettata e ci sono dubbi che l'inibizione della NTE possa essere effettivamente il primo bersaglio dell'azione degli OP che provocano OPIDN, anche se si pensa che il primo bersaglio debba senz'altro essere una proteina. È comunque rimarchevole che una modificazione chimica di una proteina presente nel sistema nervoso nell'ordine di 15 pmoli/g di tessuto possa avere sui neuroni un effetto così drastico (Davis e coll., 1987).

Poiché i livelli di fosfatasi acida plasmatica aumentano dopo somministrazione di TOCP, è possibile, secondo un'altra teoria, che la sorgente dell'enzima siano i lisosomi del tessuto nervoso, che potrebbero avere pertanto un ruolo importante nello sviluppo dell'OPIDN.

Da tenere presente che gli OP, oltre a inibire l'AchE, interferiscono con numerosi altri enzimi, particolarmente: chimotripsina, tripsina, esterasi epatiche, colina ossidasi, citocromoossidasi, carbonico anidrasi, amilasi, carbossilasi e deidrogenasi: sono quindi in grado di provocare effetti biochimici disastrosi.

Altri Autori prospettano l'ipotesi che le lesioni ritardate da OP possano essere conseguenza di una anosia cerebrale grave. Uno dei sintomi più evidenti dell'esposizione al soman sono le convulsioni, che possono persistere anche per diverse ore durante la fase acuta

dell'intossicazione. Durante questa fase l'utilizzazione locale di glucosio, determinata con il metodo del ^{14}C -2-deossiglucosio (2-DG), aumenta drammaticamente in molte regioni cerebrali. Questo riflette il notevole aumento di attività neuronale associata alle convulsioni.

È stato dimostrato che gli animali che sopravvivono alla fase acuta dell'intossicazione sviluppano lesioni neuronali in molte aree del sistema limbico e della corteccia piriforme. Lo sviluppo delle lesioni sembrerebbe correlato alle convulsioni sebbene possano influire anche altri fattori. Ratti a cui era stato somministrato soman i.m. 10 microgrammi/kg (0,9 DL50) avevano avuto convulsioni per circa un'ora. In quegli stessi animali furono evidenziati danni neurologici nella corteccia piriforme e nell'amigdala con la tecnica del 2-DG (utilizzazione locale del glucosio notevolmente ridotta) o con la tecnica istochimica dell'ematossilina ed eosina. Danni furono riscontrati anche nei nuclei del talamo laterale e ventrale e in vari segmenti dell'ippocampo. Questi danni sono spiegati con l'esaurimento di molecole ad alta energia, inadeguata irrorazione sanguigna e/o inadeguata sequestrazione di calcio. Gli effetti immediati del soman sull'utilizzazione del glucosio sono associati con le convulsioni, durante le quali c'è un incremento notevole nel consumo di glucosio in molte strutture cerebrali. Successivamente il consumo di glucosio è notevolmente depresso. Non c'è comunque una stretta relazione tra le zone in cui si manifesta l'incremento metabolico durante le convulsioni e le lesioni neuronali nel caso delle convulsioni da soman: aree come la sostanza nigra e il corpo caudato, pur manifestando notevole incremento nel consumo di 2-DG, non sviluppano danni neuronali.

Durante le convulsioni da bicucullina, un antagonista del recettore A del GABA, è stato mostrato che nella sostanza nigra l'incremento in consumo locale di glucosio è nettamente superato dall'incremento che si verifica nel flusso sanguigno. Per spiegare i danni regionali neuronali, sono invocati allora altri fattori: compromissione del circolo con inadeguata perfusione, accumulo di acido lattico, accresciuto metabolismo del fosfatidilinositolo, eccessivo calcio intracellulare, aumentati livelli di acidi polienici liberi, con perossidazione dei lipidi e formazione di radicali liberi.

Particolare interesse è posto sull'incremento del turnover del fosfatidilinositolo, implicato, tra l'altro, nel meccanismo di trasduzione dei recettori muscarinici. È stato proposto che tale incremento sia strettamente legato al meccanismo per cui il Ca^{2+} aumenta all'in-

terno delle cellule stimulate tramite l'inositolo-1,4,5-trifosfato. L'eccessivo accumulo di Ca^{2+} intracellulare può attivare proteasi e lipasi ed aggravare progressivamente la deplezione di fosfati ad alta energia con grave compromissione delle funzioni cellulari vitali.

Le marcate differenze regionali, durante prolungate convulsioni, per l'influsso di Ca^{2+} e i livelli di proteine intracellulari capaci di tamponare il Ca^{2+} interno sarebbero alla base della diversa distribuzione degli effetti neuropatologici del soman. A confermare il coinvolgimento del fosfatidilinositolo, studi effettuati somministrando pilocarpina o fisostigmina a ratti pretrattati con Li^+ (il Li^+ è un inibitore dell'enzima inositolo-1-fosfato-fosfatasi) hanno mostrato convulsioni e danno cerebrale simile a quello verificato con il soman.

Ai fini di spiegare i possibili effetti ritardati degli OP un altro tipo di azione biochimica deve essere preso in considerazione e cioè le capacità alchilanti di queste sostanze. L'alchilazione è una reazione alternativa alla fosforilazione, come è esemplificato nella fig. 1. Le formule mostrano che la reazione di fosforilazione procede per l'attacco nucleofilo sull'atomo di fosforo, mentre nella reazione di alchilazione l'attacco avviene sul C in posizione alfa del residuo estereo. Il tipo di estere fosforico, il tipo di nucleofilo e le condizioni di reazione determinano la prevalenza di una reazione sull'altra, anche se è possibile che avvengano contemporaneamente.

Mentre la fosforilazione è stata a lungo studiata per l'inibizione dell'AchE e come reazione di decomposizione e di detossificazione, la reazione di alchilazione

è stata oggetto di interesse solo per la chimica di sintesi. L'alchilazione degli acidi nucleici è stata discussa come processo primario di biologia molecolare alla base di molti processi mutagenici e/o carcinogenici e teratogenici; la reazione di alchilazione può avvenire anche a carico di amine biogene. A questo proposito deve essere notato che sostanze allucinogene, quali la mescalina e la psilocibina, si possono considerare derivati metilati di mediatori neurochimici quali la serotonina e la dopamina. Precise informazioni sul rapporto fosforilazione/alchilazione in vivo nell'uomo non sono comunque ancora disponibili.

Secondo Johnson (1982), gli effetti tossici da OP si potrebbero infine così raggruppare:

1 - lesioni risultanti dalla reazione di acilazione, cioè di inibizione dell'AchE: il quadro clinico consiste nei sintomi acuti;

2 - lesioni derivate dalla reazione di alchilazione del DNA e di amine biogene: il quadro clinico sarebbe costituito da lesioni ritardate e permanenti soprattutto a carico del sistema nervoso centrale. Possono comparire inoltre effetti carcinogeni, teratogeni, epatotossici;

3 - lesioni, provocate da metaboliti non individualmente conosciuti, costituite da paralisi e impotenza.

Riassunto. Gli AA. effettuano una rassegna sulle diverse lesioni ritardate che residuano dopo intossicazione da esteri organofosforici e in particolare da gas nervini. I danni sono soprattutto a carico del sistema nervoso periferico, ma

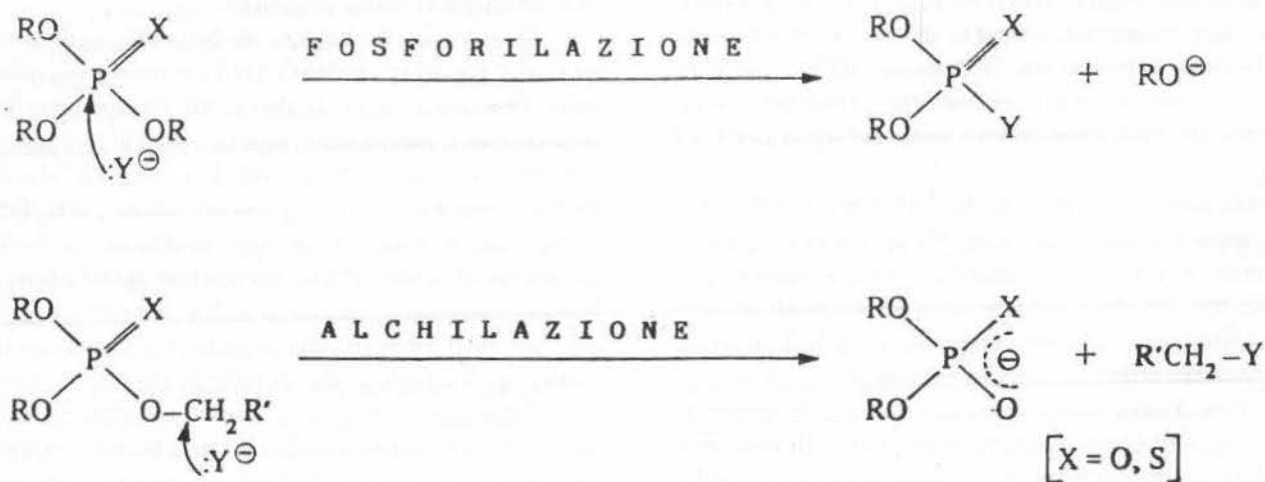


Fig. 1 - Possibili meccanismi di fosforilazione e di alchilazione da parte di esteri organofosforici.

anche centrale. Varie sono le ipotesi per spiegare l'origine dei danni ritardati: importanti risulterebbero la capacità alchilante e l'attività inibente della NTE degli esteri organofosforici.

Résumé. - Les AA. examinent les différents effets toxiques retardés après intoxication avec les composés organophosphorés. Les lésions les plus importantes sont les neurologiques. Il semble que les organophosphorés puissent causer ces dommages par leurs capacités de bloquer la NTE (Neurotoxic esterase) et alkilante.

Summary. - The AA. carried out a review about several kinds of delayed toxic effects of organophosphates, particularly of nerve gas. The major clinical manifestations are the neurological lesions. The biochemical mechanism of delayed toxicity is unknown, but, likely, the alkylating property and the NTE inhibition from organophosphates are the main causes.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Abou-Donia M.B.: «Organophosphorus Ester-Induced delayed Neurotoxicity». *Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 21:511, 1981;
- 2) Cavanagh J.B.: «Peripheral nerve changes in ortho-cresyl phosphate poisoning in the cat». *J. Pathol. Bacteriol.*, 87:365, 1964;

- 3) Davis C.S., Richardson R.J.: «Neurotoxic esterase: characterization of the solubilized enzyme». *Biochem. Pharmacol.*, 36:1393, 1987;
- 4) Gordon J.J., Inns R.H., Cooper G.H., Rickard R.L.: «The Delayed Neuropathic Effects of Nerve Agents and Some Other Organophosphorus Compounds». *Arch., Toxicol.*, 52:71, 1983;
- 5) Hellmann, 1970 citato da SIPRI, 1975;
- 6) Johnson M.K.: «A phosphorylation site in brain and delayed neurotoxic effect of some organophosphorus compounds». *Biochem. J.*, 111:487, 1969;
- 7) Johnson M.K.: «The target for initiation of delayed neurotoxicity by organophosphorus esters: biochemical studies and toxicological applications». *Rev. Biochem. Toxicol.*, 4:141, 1982;
- 8) Pazdernik T.L., Cross R., Giesler M., Nelson S., Samson F., McDonough J.: «Delayed Effects of Soman: Brain Glucose Use and Pathology». *Neurotoxicology*, 6(3):61, 1985;
- 9) SIPRI: «Delayed Toxic Effects of Chemical Warfare Agents». Stockholm, 1975;
- 10) Smith M.J., Elvove E., Mallory G.E.: «Pharmacological and Chemical Studies of the Cause of So-called Ginger Paralysis». *Public Health Rpt.*, 45:1703, 1930;
- 11) Spiegelberg (1963), citato da SIPRI, 1975;
- 12) Taylor P.: «Anticholinesterase Agents». In: *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, (Goodman Gilman A., Goodman L.S., Rall T.W., Murad F., eds.) MacMillan Publishing Co., New York, 110-129, 1985;
- 13) Vranken M.A., De Bisschop H.C., Willems J.L.: «In Vitro. Inhibition of Neurotoxic Esterase by Organophosphorus Nerve Agents». *Arch. int. Pharmacodyn.*, 260:316, 1982.

CONSIDERAZIONI MEDICO-LEGALI SU UN NUOVO METODO DI SCREENING NELLA PATOLOGIA ATOPICA RESPIRATORIA E CUTANEA

G. Meo

G. Scirè

F. Arturi

L. Di Muzio

E. Ciangolini

INTRODUZIONE

La patologia atopica respiratoria (asma bronchiale, rinite allergica) e la dermatite atopica, espressioni entrambe di uno squilibrio immunologico ed extra-immunologico riconducibile alla cosiddetta "costituzione atopica" dei pazienti che risultano affetti da quadri patologici di questo tipo, sono state l'oggetto di un approfondito dibattito in occasione dell'ultimo Congresso della Società Italiana di Allergologia ed Immunologia tenuto a Firenze dal 9 al 12 Dicembre 1987.

Un importante contributo alla ricerca è stato portato in tale sede dai lavori concernenti il ruolo dell'interleukina 4, indicata da alcuni Autori (6, 7, 8) quale probabile mediatore responsabile dell'abnorme produzione di Ig E negli asmatici e prodotta in grande quantità da tali soggetti.

In ambito militare l'asma ed in generale tutte le malattie su base immuno-allergica rappresentano un problema di diagnosi medico-legale particolarmente difficile per la mancanza talvolta di una sintomatologia eclatante ed obiettivabile e di tests di laboratorio e comunque di prove diagnostiche standardizzate ed inserite in un protocollo di valutazione medico-legale per così dire "codificato" ed universalmente applicabile.

L'asma ad esempio riconosce nella sua complessa eziopatogenesi fattori molteplici: idiopatici, immunoallergici, lo sforzo fisico, la broncoreattività aspecifica, professionali, virali ed infettivi in generale, psicologici e pertanto richiede un approccio multidisciplinare per essere correttamente diagnosticata (1).

L'elenco delle imperfezioni ed infermità all'art. 10, comma a, così recita: "L'asma bronchiale e le altre sindromi immuno-allergiche gravi clinicamente manifeste o accertate con appropriate indagini biologiche, trascorso, ove occorra, il periodo della rivedibilità".

È evidente la schematicità e la genericità di tale articolo e l'esigenza di definire correttamente quali siano tali indagini biologiche e quali di esse vadano applicate nelle varie circostanze tenendo presente che in diversi

casi l'asma nei cosiddetti periodi "intercritici" si presenta praticamente asintomatica e quindi senza segni clinici obiettivabili e valutabili in sede medico-legale.

Nell'ultimo Congresso della Società Italiana di Allergologia ed Immunologia Clinica, nell'ambito di una sezione dedicata ai problemi inerenti le malattie allergiche in ambito militare, è stato proposto un protocollo diagnostico in particolare per l'asma, che tenendo conto di tutti gli aspetti sin qui elencati prevede: l'anamnesi ed esame obiettivo particolarmente accurati ed approfonditi, un esame Radiografico del torace ed inoltre un esame spirometrico a seconda dei casi eseguito senza o dopo somministrazione di metacolina per valutare la "broncoreattività nei casi come detto precedentemente di assenza di sintomi e di dati obiettivi significativi e per finire l'esecuzione di tests diagnostici cutanei tipo "prick test" o di indagini di laboratorio quali il Prist per evidenziare le Ig E totali ed il Rast per le IgE specifiche dei vari allergeni (2, 5).

Tra le novità spicca un'indagine di recente acquisizione il *Phadiatop* (*Pharmacia*) presentato dalla casa produttrice quale test di rapida esecuzione per evidenziare positività agli antigeni inalanti; tale metodo di screening è stato oggetto della nostra ricerca. (16)

MATERIALI E METODI

Sono stati esaminati 130 pazienti con positività anamnestica per malattie a diatesi allergica e sottoposti a tests in "vitro": dosaggio delle Ig E totali (Prist) e delle Ig E specifiche rivolte verso antigeni inalanti (*Phadiatop*); indagine presentata dalla casa produttrice (*Pharmacia*) come in grado di fornire una risposta di tipo qualitativo positiva o negativa.

Entrambi i tests sono di tipo immunoenzimatico e consistono di dischetti di carta imbevuti di anticorpi anti Ig E totali (Prist) e anti Ig E specifiche (*Phadiatop*) messi a contatto col siero del paziente da esaminare.

L'aggiunta dell'enzima (β galattosidasi) legato ad

un'antiglobulina e ad un substrato permette, tramite lo sviluppo di una reazione colorimetrica, il dosaggio delle Ig E totali e l'evidenziazione delle Ig E specifiche verso gli inalanti.

Prima di effettuare tali tests i pazienti in esame sono stati sottoposti ad un'accurata anamnesi nella quale venivano evidenziati: familiarità positiva per allergopatie, tipo di sintomatologia e frequenza di comparsa delle reazioni allergiche, inizio delle stesse, condizioni climatiche e stagionali favorevoli, eventuali situazioni ambientali scatenanti. Infine venivano prese in esame le eventuali vaccinoterapie eseguite e la data del loro inizio.

RISULTATI

Dei 130 pazienti esaminati, 122 presentavano una anamnesi positiva per una patologia *Atopica*, di questi 88 risultavano positivi al *Prist* ed al *Phadiatop*, 12 risultavano negativi ad entrambi i tests.

In altri 22 casi il *Prist* era negativo ed il *Phadiatop* positivo; solo 8 di questi si erano sottoposti a vaccinoterapia da lungo tempo (4-5 anni) con prevedibile diminuzione del titolo delle Ig E totali e conservata reattività ad allergeni specifici.

I pazienti affetti da Asma bronchiale e quelli con anamnesi positiva per allergopatie, presentavano valori di Ig E totali mediamente più elevati (355 u/l) rispetto ai soggetti con diversa sintomatologia ed anamnesi familiare negativa (250 u/l).

CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI

I dati a nostra disposizione confrontati con quelli ricavati da ulteriori indagini (*Prick test*, *Rast*) eseguite

Tabella 2

Tabella

Totale N° Pazienti	130
Familiarità positiva	63

SINTOMATOLOGIA PREVALENTE		
Asma	108	
Oculo-Rinite	85	
Dermatite Atopica	6	
Orticaria	8	

ALLERGENI NOTI		
Graminacee	50	
Polveri domestiche	73	
Latte e derivati	10	
Lana	22	
Pelo di animali	14	
Farmaci	7	

Pazienti affetti da Patologia Atopica Respiratoria	122
Pazienti sottoposti a vaccinoterapia	49
Positivi per il <i>Prist</i> e il <i>Phadiatop</i>	88
Negativi per il <i>Prist</i> e il <i>Phadiatop</i>	12
Negativi per il <i>Prist</i> e positivi per il <i>Phadiatop</i>	22
<i>Prist</i> in familiarità positiva per allergopatie	355 u/l
<i>Prist</i> in familiarità negativa per allergopatie	280 u/l
<i>Prist</i> in pazienti non asmatici	250 u/l
<i>Prist</i> in pazienti asmatici	375 u/l

sugli stessi soggetti ci indicano che la sensibilità del *Phadiatop*, in accordo con i risultati di altri Autori, è del 98-100% mentre la specificità è anch'essa elevata del 96-98%. Non così per il *Prist*, il quale presenta invece una sensibilità del 72-74% con 88 positivi su 110 veri positivi accertati con altre indagini tra cui appunto il *Phadiatop*.

Da tutto ciò si deduce l'utilità di quest'ultimo nello screening delle allergie per inalanti tanto più che il relativamente basso costo, la facilità d'uso per lo scarso impegno di tempo per l'operatore si uniscono alle già citate elevate e caratteristiche di sensibilità e specificità rilevate. (11, 12, 13, 14).

D'altro canto il dosaggio delle Ig E totali, pur rappresentando un valido complemento diagnostico di altre prove dotate di maggiore sensibilità, non sempre rispecchia la realtà clinica del soggetto allergico.

Riassunto. - In 130 pazienti affetti da manifestazioni respiratorie e cutanee di origine atopica sono state eseguite indagini diagnostiche "in vitro" per la determinazione delle Ig E totali (*Prist*) e delle Ig E specifiche per antigeni isolati (*Phadiatop*).

In 88 casi il *Prist* e il *Phadiatop* sono risultati positivi, in 22 casi il *Phadiatop* è risultato positivo ed il *Prist* negativo.

Nei casi positivi il *Prist* è risultato mediamente più alto nei pazienti con anamnesi familiare positiva per una Patologia Atopica Respiratoria e in coloro che erano affetti da Asma bronchiale.

Résumé. - Dans 130 patients affectés par des manifestations respiratoires et cutanées de nature atopique, des recherches diagnostiques "in vitro" ont été exécutées pour la détermination des IgE totales (*Prist*) et des IgE spécifiques pour antigènes isolés (*Phadiatop*).

Dans 88 sujets le *Prist* et le *Phadiatop* ont résultés positifs tous les deux, en 22 le *Phadiatop* est résulté positif et le *Prist* négatif. Dans les cas positifs les valeurs du *Prist* étaient moyennement plus hautes dans les patients avec anamnèse familiale positive pour Pathologie Respiratoire Atopique et dans les malades l'asthme bronchiale.

Summary. - Serum IgE levels were tested in 130 patients with Atopic Respiratory Disease and Atopic Dermatitis searching "in vitro" the total IgE (*Prist*) and the specific IgE for isolated antigens (*Phadiatop*).

In 88 patients *Prist* and *Phadiatop* resulted positives, in 22 patients *Phadiatop* resulted positive and *Prist* resulted negative.

Amongst the *Prist*-positives, the patients with familial

background of Atopic Respiratory Disease and those who suffered from Bronchial Asthma showed higher serum IgE levels.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Hurst S.W.: «Medicina Clinica» Masson. Ed. 1986;
- 2) Tassi G.C., Sertoli A.: «Allergologia applicata ed immunologia». Il Pensiero Scientifico Editore 1984;
- 3) Richard M., Kause M.D.: «Epidemiology of allergic diseases: A neglected opportunity». J. of All. Cl. Immunol. 78, 5, 953-954, 1986;
- 4) Pepys J. et al.: «Natural histology of "atopy"». J. of All. Cl. Immunol. 78, 5, 959-61, 1986;
- 5) Wide L., Bennich H. et al.: «Diagnosis of allergy by an in vitro test for allergen antibodies». Lancet, 2, 1105, 1967;
- 6) Romagnani S., Maggi E., Del Prete G.F., Ricci M.: «Ig E synthesis in vitro induced by T cell factors from patients with elevated serum IgE levels». Clin. Exp. Immunol., 52, 85, 1982;
- 7) Ricci M., Romagnani S.: «Reazioni mediate da IgE flogosi allergica». In: Atti XVII Congr. Soc. It. Allergol. e Immunol. Clin., 295, Milano, 1985;
- 8) Ricci M.: «Reazioni da IgE flogosi allergica. Nuove acquisizioni e prospettive future». In: Atti XVIII Congr. Soc. It. Allergol. e Immunol. Clin., Firenze, 11, 1987;
- 9) Bonini S., Rosa G., Russo A., Vacca F.: «Ig E in health and disease». Folia Allergol. Immunol. Clin., 29, 63, 1982;
- 10) Anderson M.C., Baer H.: «Antigenic and allergic changes during storage of a pollen extract». J. Allergy Clin. Immunol., 69, 3, 1982;
- 11) Grassi R.: «Un nuovo test polivalente nello screening dell'atopia verso gli inalanti». Riassunti XVIII Congr. Soc. It. Allergol. e Immunol. Clin., Firenze, 32, 1987;
- 12) D'Amelio R., Matricardi P.M., Nisini R., Lemoli S., Fattorossi A.: «Impiego del *Phadiatop* nella selezione del personale militare». Riassunti XVIII Congr. Soc. Ital. Allergol. Immunol. Clin., Firenze, 32, 1987;
- 13) Pozzan M., Billeri L., De Marchi G., Benetti G.: «Valutazione clinica del *Phadiatop* nello screening dell'allergia respiratoria». Riassunti del XVIII Congr. Soc. Ital. Allergol. ed Immunol., Firenze, 141, 1987;
- 14) Clemen P., Zappalà G.: «*Phadiatop*: un nuovo test in vitro per lo "screening" delle allergopatie respiratorie». Riassunti XVIII Congr. Soc. Ital. Allergol. ed Immunol. Clin., Firenze, 142, 1987;
- 15) Nardello F., Cavedon G.: «Correlazione fra risultati ottenuti con skin Pricktest, dosaggio delle IgE specifiche e un nuovo test di screening in vitro per allergeni inalanti». Riassunti XVIII Congr. Soc. Ital. Allergol. ed Immunol. Clin., Firenze, 1987;
- 16) Scirè G., Arturi F., Di Muzio L., Ciancaglini E., D'Annibale G.: «Indagini diagnostiche in vitro su 130 casi di patologia atopica respiratoria e di dermatite atopica». Riassunti XVIII Congr. Soc. Ital. Allergol. e Immunol. Clin., Firenze, 1987.

STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO: SCREENING SUI PORTATORI IN UNA POPOLAZIONE DI SOLDATI DI LEVA

F. Giannelli*
S. Andriani**

N. Sebastiani*
L. Marino*

P. Maggi*
L. Marcuccio***

INTRODUZIONE

Lo stafilococcus aureus (genere stafilococcus, fam. micrococcaceae) è un cocco Gram+ di 0,5-1,5 micron di diametro che in terreni solidi si sviluppa assumendo il caratteristico aspetto a grappolo d'uva. In terreni liquidi invece si sviluppa isolatamente, in coppia o in brevi catenelle.

Le colonie in agar, invece, appaiono lisce, a margini regolari, di colore giallo o arancione.

Come sede "naturale" prediligono la mucosa delle prime vie respiratorie dell'uomo, soprattutto narici e retrobocca. Con minore frequenza colonizzano la cute.

Lo stafilococcus aureus, ricordiamo, è responsabile di due tipi di affezioni:

1) Affezioni suppurative: foruncoli, idrosadenite, impetigine, ascessi, mastiti, osteomieliti, otiti, fino ai quadri di setticemia e setticopiemia.

2) Affezioni alimentari: determinata da ceppi produttori di ESO-TOSSINE termostabili che colonizzano gli alimenti: soprattutto il latte ed i suoi derivati.

Le "tossine" (sono in tutto sei, identificate dalle lettere maiuscole dell'alfabeto, dalla A alla E) sono termostabili: resistono per 3 minuti alla temperatura di 100 gradi: se ingerite provocano una gastroenterite con violenti dolori addominali, nausea e vomito. Date le modalità di diffusione del batterio e delle sue tossine, la patologia che più ci interessa si manifesta con episodi circoscritti di piccole epidemie più frequenti nel periodo primaverile ed estivo. Abbiamo quindi rivolto la nostra attenzione ad una ricerca epidemiologica fra i soldati di leva del nostro ospedale per determinare la percentuale di soggetti portatori di ceppi di stafilococcus aureus coagulasi positivi.

MATERIALI E METODI

Il nostro screening prevede l'esecuzione di tamponi faringei. Il prelievo viene effettuato usando tamponi sterili (TRANSCUL); segue, indi, la semina in superficie su agar sale-mannite. Le piastre così ottenute vengono incubate per 36-48 ore alla temperatura di 37° gradi.

La crescita di colonie di stafilococcus aureus è identificabile grazie alla fermentazione del mannosio, che abbassando il PH del mezzo determina il viraggio del rosso fenolo presente nell'agar, dal colore rosso al giallo. La presenza di una alta concentrazione di cloruro di sodio impedisce la crescita di altri batteri. È comunque necessaria sempre una identificazione batterioscopica dopo allestimento di un vetrino colorato con il classico metodo di Gram.

Per consentire alla coagulasi di diffondere meglio nel mezzo, è, poi, necessario prelevare una o più colonie dalla piastra di agar e seminarla in brodo comune.

Il brodo va incubato per non meno di 18 ore a 37 gradi. Infine eseguiamo il test della coagulasi, che effettuiamo utilizzando siero di coniglio citrato (SCLAVO: coagulasi test). Si aggiunge a 0,5 ml di coagulasi test una quantità uguale di brodo di coltura in un contenitore sterile. Eseguiamo la lettura entro 3 ore, mantenendo i campioni a 37 gradi ed osservandoli ogni 30 minuti.

Ricordiamo che i ceppi coagulasi positivi sono potenziali produttori di esotossine. Esami più indaginosi, ma non utili in una ricerca di tipo epidemiologico, sono in grado di evidenziare l'effettiva produzione di enterotossine: ad esempio il Kitten-test oppure il Frog-test.

1) Ricerca sul Personale addetto al confezionamento ed alla distribuzione degli alimenti.

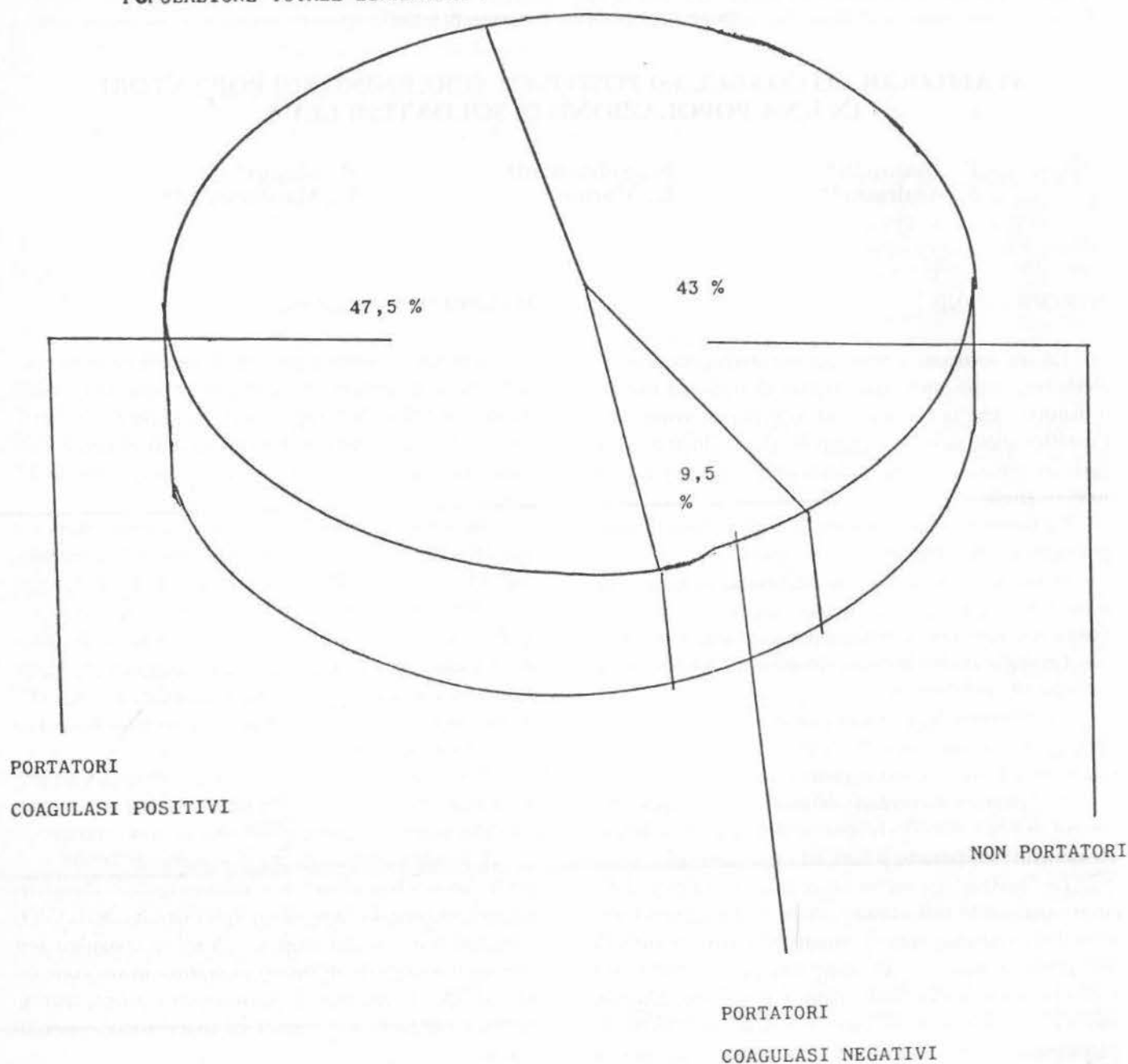
È stato esaminato il personale impiegato nelle cucine, i soldati di servizio alla distribuzione del vitto (reparti di cura e reparto servizi) per un totale di 30 sog-

* Ufficiali Medici H.M. Bari.

** Medico-Aiutante di Sanità H.M. Bari.

*** Titolare 2ª Cattedra Microbiologia Medica Università di Bari. Infettivologo convenzionato H.M. Bari.

POPOLAZIONE TOTALE ESAMINATA :



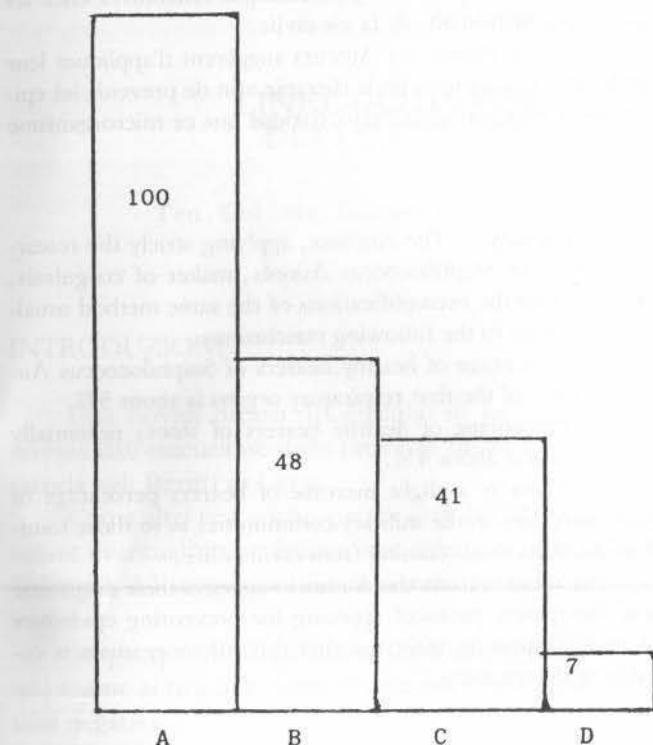
getti, 16 dei quali risultavano positivi per la ricerca dello stafilococco aureo. Di essi 14 risultavano coagulasi positivi, 2 negativi. L'alta percentuale di positività nella ricerca di ceppi coagulasi positivi, l'omogeneità della provenienza geografica dei soggetti esaminati (Sicilia e Calabria in grande prevalenza) e delle loro condizioni socio-economiche (ceto medio-basso) ci ha indotti ad estendere l'indagine ad altri gruppi di individui per evi-

denziare eventuali variazioni in rapporto al territorio od alle condizioni igieniche.

2) Ricerca su studenti universitari medici, farmacisti, odontoiatri con l'incarico di aiutanti di sanità.

L'indagine condotta su una popolazione di trenta soggetti ci ha dato i seguenti risultati: 18 individui risultavano portatori di stafilococco aureo, 14 di essi erano produttori di coagulasi.

SOGGETTI APPENA INCORPORATI :



A= popolazione totale esaminata

B= portatori di Stafilococco aureo

C= coagulasi positivi

D= coagulasi negativi

3) Ricerca "Random" su 40 individui scelti casualmente fra il personale militare dell'Ospedale Militare indipendentemente dall'incarico svolto.

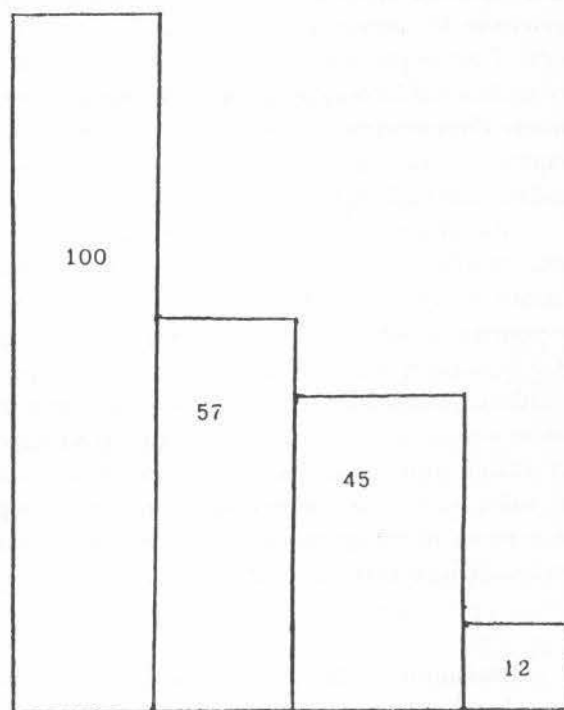
Di essi 23 risultavano portatori di ceppi di stafilococco aureo, dei quali 17 coagulasi positivi, 6 coagulasi negativi. Su un totale, dunque, di 100 individui esaminati, 45 risultavano portatori di stafilococco aureo coagulasi positivo, 12 coagulasi negativo.

4) Ricerca su 100 soggetti appena incorporati.

Quest'ultima indagine aveva lo scopo di confrontare le percentuali di portatori fra i soggetti che vivono nelle comunità militari e soggetti provenienti da ambienti civili. I risultati sono stati i seguenti: su 48 soggetti risultati portatori di stafilococco aureo, 41 dimostravano positività per il test della coagulasi.

I rimanenti 7 erano coagulasi negativi. Confrontando le percentuali, possiamo rilevare un aumento non significativo della percentuale di portatori di stafilococco aureo nei soggetti viventi da tempo nella co-

MILITARI ESAMINATI :



munità militare rispetto a quelli provenienti dalla vita civile (57% contro 48%). Inoltre il rapporto coagulasi+/coagulasi-, non sembra variare significativamente tra le due popolazioni.

5) Soggetti già operanti nella vita civile come alimentaristi.

Durante la nostra ricerca abbiamo registrato l'attività dei soggetti esaminati nell'ambito della vita civile: solo uno di essi risultava portatore di stafilococco di nove soggetti già operanti come alimentaristi. Tutti erano già stati a loro dire sottoposti a screening ed eventuale bonifica nelle rispettive USL di appartenenza.

CONCLUSIONI

Dai dati desunti dalle varie sottopopolazioni esaminate, considerate sia separatamente che globalmente appare evidente che la presenza di stafilococchi potenzialmente portatori di enterotossine è assai elevata. È verosimile inoltre che la presenza di portatori sani si accresca nelle grandi comunità come quella militare. È perciò importante procedere ad una accurata ricerca dei ceppi in questione onde combattere all'origine l'insorgenza della forma di tossinfezione alimentare sicuramente più diffusa, quella appunto da stafilococco.

È anche necessario sottolineare l'importanza di una rigorosa applicazione della metodica di indagine evitando le diffuse approssimazioni e semplificazioni quali l'uso di plasma umano che contiene inibitori della coagulasi stafilococcica, o l'utilizzazione di colonie prelevate direttamente dall'agar e non arricchite in terreno liquido, procedimento questo che evidenzia solo la coagulasi legata alla parete del batterio.

Ricordiamo che dopo l'identificazione è necessaria una profilassi dei soggetti da destinare al confezionamento e alla distribuzione degli alimenti. A nostra esperienza è sufficiente una profilassi della durata di 4-5 giorni con un antibiotico efficace sui Gram+ (Amoxicillina, Josamicina) o con un chemioterapico tipo Cotrimossazolo o il nuovo clofotolo (Octofene). Un eventuale antibiogramma va riservato, a nostro avviso, ai soli casi che, ad un secondo controllo, eseguito a non meno di tre giorni dalla sospensione del farmaco, risultassero resistenti al trattamento.

Riassunto. - Gli Autori, applicando rigorosamente la metodica di ricerca dello *Staphylococcus Aureus* produttore di coagulasi, ed evitando le esemplificazioni della metodica stessa, abitualmente utilizzate, giungono alle seguenti conclusioni:

- 1) La percentuale di portatori sani di *Staphylococcus Aureus* a livello delle prime vie aeree è di circa il 57%.
- 2) La percentuale di portatori sani di ceppi potenzialmente enterotossici è di circa il 45%.
- 3) Non esiste un significativo aumento della percentuale di portatori di tale batterio nelle comunità militari rispetto a quelle riscontrate negli individui provenienti dalla vita civile.

Per queste ragioni gli Autori suggeriscono un loro protocollo diagnostico e terapeutico da applicare per prevenire le epidemie di tossinfezioni alimentari che questo microorganismo è in grado di determinare.

Résumé. - Après avoir rigoureusement appliqué la méthode de recherche du staphylocoque aureus, producteur de coagulase, et après avoir éliminé les exemples habituellement utilisés par cette même méthode, les Auteurs parviennent aux conclusions suivantes:

- 1) Le pourcentage de porteurs sains de staphylocoque aureus au niveau des premières voies respiratoires est d'environ 57%.
- 2) Le pourcentage de porteurs sains de souches potentiellement entero-toxiques est d'environ 45%.
- 3) Il n'existe pas d'augmentation significative des pour-

centages de porteurs de telle bactérie dans les communautés militaires par rapport aux pourcentages rencontrés chez les individus provenant de la vie civile.

Pour ces raisons les Auteurs suggèrent d'appliquer leur protocole de diagnostic et de thérapie afin de prévenir les épidémies d'infection alimentaire toxique que ce microorganisme peut causer.

Summary. - The Authors, applying strictly the research method of *Staphylococcus Aureus*, maker of coagulase, and avoiding the exemplifications of the same method usually used, come to the following conclusions:

- 1) Percentage of healthy bearers of *Staphylococcus Aureus* at level of the first respiratory organs is about 57%.
- 2) Percentage of healthy bearers of stocks potentially enterotoxics is about 45%.
- 3) There is a slight increase of bearers percentage of such bacterium in the military communities as to those found in the individuals coming from civilian life.

For these reasons the Authors suggest a their diagnostic and therapeutic protocol applying for preventing epidemics of toxic alimentary infection that this microorganism is capable of determining.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Hoover D.G., Tatini S.R., Maltais J.B. (83): «Characterisation of Staphylococci». *Applied and Environmental Microbiology* 46, 649, 660;
- 2) ICMSF Microorganism in foods, University of Toronto Press;
- 3) Magiano E. (76): «Aspetti igienico sanitari delle tossinfezioni alimentari da Stafilococco. Atti Simposio patogenicità dello Stafilococco». Sima, Milano;
- 4) Satta G., Grazi G., Varaldo P.E., Soro O., Romanzi A. (1978): «A new selective medium for the isolation and rapid identification of coagulase-positive and coagulase-negative *Staphylococcus Aureus* strains. Proceedings of the international meeting on food microbiology and technology». Fabiano B. (Parma) Italy;
- 5) Kloos W.F., Schleiger K.H. (75): «Simplified scheme for routine identification of Human *Staphylococcus Species*». *Journal of Clinical Microbiology* 1, 82-88;
- 6) Carret G., Terrot C. (82): «*Staphylococcus Aureus*: un nouveau schème d'identification». *Revue Française des Laboratoires* 103:22-23;
- 7) «Manual for identification of medical bacteria». Cambridge Univ. Press, 1974;
- 8) Mauroy F., Grassi R., Moiraghi, Ruggerini A.: «Microorganisms present on the hands of workers employed in food manipulation». *L'igiene moderna*. Marzo 1985;
- 9) Hobbs B.C., Gilbert R.J. (78): «Food poisoning and food hygiene». Edward Arnold, London.

LINEE GUIDA PER L'ESECUZIONE E LA VALUTAZIONE DELLO SPIROGRAMMA PRESSO I CONSIGLI DI LEVA

Ten. Col. me. Giorgio Concutelli

Cap. me. Enzo Ferrante

INTRODUZIONE

Una novità presso il Consiglio di Leva è rappresentata dall'esecuzione delle prove di funzionalità respiratoria agli Iscritti di Leva.

Come altri test anche questo avrà la funzione di rivelare eventuali imperfezioni che riducano o annullino l'idoneità del soggetto al servizio militare incondizionato.

Sorge quindi il problema dell'interpretazione di tale esame ai fini di ridurre al minimo i falsi positivi e i falsi negativi.

Un obiettivo importante da perseguire è la standardizzazione dell'esame presso i vari Consigli di Leva per evitare una disparità di giudizio.

Requisiti indispensabili per l'affidabilità di tale esame sono il personale preposto all'esecuzione e le apparecchiature utilizzate. Le problematiche (seppur importantissime) inerenti questi due aspetti non vengono discusse in questo ambito, verranno a tal proposito fornite delle linee guida orientative e semplificate sull'esecuzione ed interpretazione dello spirogramma. Prima dell'esecuzione della prova è necessario un rilevamento anamnestico, almeno personale, che può essere effettuato mediante il questionario riportato.

PARAMETRI FUNZIONALI DA VALUTARE E LORO SIGNIFICATO

Per ottenere il numero minimo dei parametri funzionali per una preliminare valutazione, la manovra più semplice da far eseguire al soggetto è una espirazione massima forzata con il naso chiuso dopo una massima inspirazione (FVC). La buona esecuzione di tale manovra (massimo livello di riempimento, svuotamento completo il più rapido e deciso possibile) condiziona la attendibilità degli altri indici. Considerando il range d'età dei soggetti, tale manovra è facilmente ottenibile

e ripetibile (per ottenere una buona riproducibilità) e facilmente svela una intenzionale scarsa collaborazione.

Gli indici valutativi potranno essere rilevati manualmente se si usano spirometri a campana, oppure forniti direttamente dagli apparecchi computerizzati (il cui uso è auspicabile vista la mole di esami da effettuare).

Tali indici sono: FVC (Capacità Vitale Forzata), VEMS (Volume Espiratorio Massimo 1 Sec.), IT (Indice di Tiffeneau o rapporto tra VEMS e FVC), FeF₂₅₋₇₅ (Flusso espiratorio forzato tra il 25 e il 75% dell'espirazione forzata).

FVC: è il volume d'aria massimo mobilizzabile dal soggetto, è formato dalla somma del Volume Corrente, del Volume di Riserva Inspiratoria e del Volume di Riserva Espiratoria. È da eseguire almeno 3 volte correttamente prendendo il massimo valore. La FVC può essere diminuita sia per quadri restrittivi che ostruttivi e può anche essere aumentata (in atleti che praticano sport dove è richiesto una prolungata performance si può arrivare a valori fino al 150% del Teorico).

VEMS: è per eccellenza l'indice di ostruzione: volume d'aria che il soggetto riesce ad espirare in 1 secondo. Tale indice ha scarsa variabilità intra-individuale (se la manovra d'espirazione forzata è ben eseguita i 3 valori rilevati non dovrebbero variare tra loro più dell'8-10%).

Tale valore, diminuito nei quadri ostruttivi (in percentuale generalmente maggiore che la FVC), può essere ridotto anche nei quadri restrittivi dove i volumi polmonari sono omogeneamente ridotti.

IT: è il rapporto tra VEMS/CV. Qui è considerata la capacità vitale lenta inspiratoria (completa e lenta espirazione dopo respirazione tranquilla seguita da massima e completa inspirazione).

Tale indice è d'aiuto nei soggetti (non rari a vedersi) i cui valori normali superano i teorici di riferimento, per cui i valori ottenuti alterati singolarmente non

raggiungono la significatività patologica ma integrati da tale rapporto mostrano un'alterazione. Tale indice poi può essere normale pur in presenza di alterazioni funzionali: stessa significativa riduzione percentuale del VEMS e CV con IT nella norma.

Generalmente, ma non sempre, tale indice è ridotto nei quadri ostruttivi e normale nei quadri restrittivi.

FeF 25-75: tale indice rappresenta il valore medio dei flussi espiratori tra il 25% e 75% dell'espirazione forzata (FVC). Anch'esso è un indice d'ostruzione e si differenzia dal VEMS per una maggiore sensibilità, maggiore variabilità interindividuale e significato topografico diverso (piccole vie aeree). Non è raro rilevare una alterazione isolata di tale indice.

Da notare poi che tale indice risulta falsamente aumentato se la manovra espiratoria non è completamente eseguita fino ad un completo svuotamento (campionamento o rilevamento a flussi più alti).

Tale valore, se rilevato manualmente, andrebbe calcolato (come gli altri indici) sulla curva in cui la somma FVC+VEMS è maggiore.

IMPORTANZA DEI VALORI TEORICI DI RIFERIMENTO

Nella valutazione funzionale le alterazioni dei vari indici, per essere significative (per ridurre al minimo i falsi positivi e negativi), tenendo conto della variabilità interindividuale sono: FVC minore dell'80% del teorico; VEMS minore dell'80% del teorico; IT minore del 70%; FeF 25-75 minore del 65-70% del teorico. Il problema sorge nella scelta dei valori teorici di riferimento (essenziali per una corretta valutazione). Questi sono calcolati tenendo conto della età e dei dati antropometrici (altezza e peso o indice di superficie corporea).

Negli apparecchi computerizzati questi dati possono riferirsi a popolazione non italiana, oppure vengono usati i valori CECA '83 che sono un'integrazione di vari studi; o ancora vengono usate equazioni e tabelle che mostrano discreta variabilità.

Gli studi sull'argomento (1, 2), infatti hanno dimostrato che la VC aumenta fino alla età di 23-27 anni (età maggiore di quella della nostra popolazione) e poi tende a diminuire; ancora (2) adulti della stessa altezza mostrano un aumento dei parametri funzionali con un aumento di peso ancora nei limiti della normalità (effetto muscolare) e diminuzione di tali parametri quando il peso aumenta ulteriormente (effetto obesità).

Sembra poi essere importante l'altitudine della residenza abituale; alcuni Autori (2) sostengono che la VC aumenti di 100cc per ogni 300 metri d'altitudine, altri (3) lo negano, ma sostengono un aumento del FeF 25-75 del 30% in giovani soggetti residenti ad alte altitudini.

Sarebbe auspicabile quindi l'uso di valori di riferimento ottenuti su campioni simili alla popolazione in esame presso il Consiglio di Leva, ed aggiornati ad intervalli di tempo opportuni (realizzazione possibile vista la sistematicità della visita di leva).

QUADRI DISFUNZIONALI PIÙ FREQUENTI DELL'ESAME SPIROMETRICO

Riferendo la nostra personale esperienza nel laboratorio di fisiopatologia respiratoria dell'H.M. di Firenze, i quadri che più frequentemente vengono all'osservazione in giovani adulti maschi sono:

1) Isolata alterazione significativa della FVC. Associata a valori normali del VEMS, del FeF 25-75 e con IT superiore a 100, una *diminuzione* della FVC può far escludere la presenza di un quadro ostruttivo; per definire però l'esistenza di un quadro restrittivo è indispensabile la misurazione dei volumi statici (CRF o Capacità Funzionale Residua: è il volume d'aria residuo dei polmoni alla fine di una espirazione normale; VR o volume residuo: è il volume d'aria residuo e non mobilizzabile dai polmoni alla fine di una massima e completa espirazione) con altre tecniche (esempio Wash-out dell'azoto, diluizione dell'elio o con pletismografia).

Il valore di VR andrebbe sommato a quello di VC per ottenere la capacità polmonare totale o CPT, la cui riduzione per essere significativa di un quadro restrittivo dovrebbe essere maggiore del 20% rispetto al teorico. Da ricordare poi che i valori di VC per l'età in oggetto sono ancora modificabili (2);

2) Isolata riduzione significativa del FeF 25-75. Da sola può non avere alcun significato di patologia, ma se associata a reversibilità significativa (almeno +15%) o a positività anamnestica e/o clinica, o con aumento del 25% della CRF può indicare un quadro ostruttivo;

3) FVC superiore ai valori teorici (es. 125% del teorico) e riduzione non significativa del VEMS (es. 85% del teorico) però con IT minore del 70%. Anche in questo caso è possibile la presenza di un quadro ostruttivo;

4) Riduzione significativa del VEMS e del

FeF25-75 e dell'IT, con FVC normale o ridotta non significativamente: si è sicuramente di fronte ad un quadro ostruttivo;

5) Riduzione significativa della FVC, del VEMS e del FeF25-75 e possibile alterazione dell'IT: per decidere se il quadro disfunzionale è restrittivo od ostruttivo dovrebbe essere eseguito un test di reversibilità e la misurazione dei volumi statici;

6) Soggetti con prove di funzionalità respiratoria nella norma ma con positività anamnestica per oculorinite allergica, tosse stizzosa, senso di costrizione e/o non completa espansione toracica, per respiro sibilante: tale situazione è la più frequente da noi osservata. In tal caso per la diagnosi di asma bronchiale (quesito diagnostico che viene richiesto nella maggior parte dei casi) è indispensabile il test d'induzione aspecifica del

broncospasmo con sostanze colinergiche (metacolina).

Il test, oltre a permettere la diagnosi di Asma Bronchiale in soggetti con spirometria normale, permette di discriminare i falsi positivi (solo il 3% dei normali risponde a dosi inferiori a 8 mg/ml) (4). Da notare che la positività di tale test può essere anche transitoria nel quadro dell'iper-reattività aspecifica transitoria dopo flogosi delle vie aeree, esposizione ad allergeni, etc.....

IMPORTANZA DEL QUESTIONARIO (5)

L'utilità di tale approccio è convalidata da tutti gli Autori; nel caso specifico (vedi questionario) permetterebbe di valutare rapidamente quegli aspetti che potreb-

FUMA (se sì, pacchetti/di)	Si	No
PRATICA ATTIVITÀ SPORTIVA REGOLARE (almeno 3 volte/settimana se sì, quale:)	Si	No
TOSSE E O CATARRO. DURANTE I COMUNI RAFFREDDORI	Si	No
AL DI FUORI DEI COMUNI RAFFREDDORI	Si	No
MESI PREVALENTI: G F M A M G L A S O N D		
DA QUANTO TEMPO		
RESPIRO SIBILANTE. (Tosse stizzosa, senso di costrizione toracica) se sì,	Si	No
DURANTE I COMUNI RAFFREDDORI	Si	No
AL DI FUORI DEI COMUNI RAFFREDDORI	Si	No
MESI PREVALENTI: G F M A M G L A S O N D		
ETÀ PRIMO ATTACCO		
ETÀ ULTIMO ATTACCO		
NECESSARIE MEDICINE	Si	No
NECESSARI RICOVERI OSPEDALIERI	Si	No
RESPIRO NORMALE TRA UN ATTACCO E L'ALTRO	Si	No
ATTACCO SCATENATO DA: FLOGOSI VIE AEREE	Si	No
ATTACCO SCATENATO DA: ESERCIZIO FISICO	Si	No
ATTACCO SCATENATO DA: FARMACI	Si	No
ATTACCO SCATENATO DA: ALLERGENI	Si	No
ATTACCO SCATENATO DA: FUMO e/o NEBBIA	Si	No
ATTACCO INSORTO IN AMBIENTE DI LAVORO	Si	No
ATTACCO INSORTO IN AMBIENTE DOMESTICO	Si	No
CONGIUNTIVITE ALLERGICA (bruciore agli occhi, lacrimazione acquosa) se sì,	Si	No
MESI PREVALENTI: G F M A M G L A S O N D		
RINITE (naso otturato, secrezione acquosa, starnuti frequenti) se sì,	Si	No
MESI PREVALENTI: G F M A M G L A S O N D		
ASSUNZIONE B2 ADRENERGICI NELLE ULTIME 8 ORE	Si	No
ASSUNZIONE ANTICOLINERGICI NELLE ULTIME 8 ORE	Si	No
ASSUNZIONE XANTINE NELLE ULTIME 72 ORE	Si	No
ASSUNZIONE STEROIDI/DISODIOCROMOGLICATO/CHETOTIFENE	Si	No
FLOGOSI DELLE VIE AEREE (da meno di 4 settimane)	Si	No
DISPNEA (se sì, DA SFORZO o A RIPOSO)	Si	No

Questionario per il rilevamento anamnestico personale.

bero interferire con l'esame funzionale, in particolare l'assunzione di farmaci agenti sulla muscolatura bronchiale.

Affinché le prove di funzionalità respiratoria abbiano un significato presso i Consigli di Leva, debbono raggiungere un certo standard di qualità e uniformità.

CONCLUSIONI

Per una rapida valutazione dell'esame funzionale della respirazione gli indici da osservare sono: FVC, VEMS, FeF₂₅₋₇₅, IT, e una loro alterazione nei modi descritti renderebbe utile l'invio del soggetto in un laboratorio di fisiologia respiratoria per l'esecuzione di altri test.

È da tener presente che pur usando valori teorici di riferimento il più conforme possibile alla popolazione in esame (dato importante da acquisire), rimane sempre una variabilità interindividuale inspiegata con sovrapposizione di valori sia per individui normali che con alterazioni polmonari.

Non si può quindi arbitrariamente assegnare un valore minimo per gli indici considerati né si può etichettare un soggetto solo ed esclusivamente con l'esame funzionale della respirazione (non è raro incontrare soggetti che riferiscono dispnea respiratoria con valori normali ma con presenza di sibili in espirazione forzata). Il giudizio deve scaturire da una visione globale comprendente anamnesi, esame clinico e prove di funzione respiratoria, ed in particolare espresso da uno specialista in pneumologia.

Riassunto. - Sono fornite delle linee guida per l'interpretazione dell'esame funzionale della respirazione, sottolineando l'importanza dei valori teorici di riferimento. Sono presentati i quadri funzionali osservabili più frequentemente in soggetti giovani ed il loro approccio metodologico.

Infine è considerata l'iper-reattività bronchiale specifica nell'eziologia dell'asma bronchiale.

Résumé. - Des lignes guides pour l'interprétation de l'examen fonctionnel de la respiration viennent indiquées en soulignant l'importance des valeurs théoriques de référence. Les syndromes qui plus souvent sont observés parmi les sujets jeunes et leur valuation méthodologique sont présentés.

Enfin l'hyper-réactivité bronchique dans l'étiologie de l'asthme bronchique vient considérée.

Summary. - A general guidance is outlined to evaluate the functional test of the respiration and the importance of the theoretical values of reference is pointed out.

The functional pictures most frequent to take place in young subjects and their methodologic approach are shown.

Finally the specific bronchial hyper-responsiveness in the etiology of the bronchial asthma is emphasized.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Knudson R.J., Slatin R.C., Lebowitz M.D. et al.: «The maximal expiratory flow-volume curve. Normal standards, variability and effect of age. Am. Rev. Respir. Dis. 113:587-600, 1976;
- 2) Schoenberg J.B., Beck G.J., Bouhuys A.: «Growth and decay of pulmonary function in healthy blacks and whites». Respir. Physiol. 33:367-393, 1978;
- 3) Kryger M., Aldrich F., Reeves J.T. et al.: «Diagnosis of airflow obstruction at high altitude». Am. Rev. Respir. Dis. 117:1055-1058, 1978;
- 4) Malo J.L., Pineau L., Caretér A., Martin R.R.: «Reference values of the provocative concentrations of methacholine that cause 6% and 20% changes in forced expiratory volume in one second in a normal population». Am. Rev. Respir. Dis. 128:8-11, 1983;
- 5) Giobbi A.: «Patologia respiratoria. Evoluzione ed aggiornamenti operativi». Fed. Medica, XL, 4:341, 1987.

INCIDENZA DELLA FAMILIARITÀ NELLE ALLERGOPATIE OCULARI E RESPIRATORIE

F. Condò
G. C. Mancini

S. Mazzella
B. Schiaramazzi

L. M. Donini
A. Spagnolo*

Negli ultimi tempi ci si è molto interessati al controllo genetico delle malattie allergiche. Già da molto tempo infatti si era notata la comparsa di più casi di un'allergopatia all'interno di una stessa famiglia.

I modelli sperimentali hanno fornito dati sempre più precisi circa la dimostrazione che il controllo delle malattie allergiche avviene da parte di più gruppi di geni localizzati nel complesso maggiore d'istocompatibilità (sistema HLA).

Lo studio da noi compiuto ha lo scopo di verificare, in un campione omogeneo di popolazione, le differenze di manifestazioni clinico-biologiche tra soggetti allergici con familiarità positiva o negativa.

MATERIALI E METODI

Nel periodo gennaio-giugno 1983 sono stati effettuati controlli per la verifica di una dichiarata allergopatia in 726 soggetti diversi ricoverati presso il Reparto Osservazione dell'Ospedale Militare Principale di Roma. I soggetti in esame erano tutti di sesso maschile con età compresa tra i 18 ed i 29 anni (età media 19,2). Il protocollo diagnostico da noi adottato prevedeva l'esecuzione di tests cutanei (Prick-tests) ed il dosaggio delle IgE totali (PRIST) e specifiche (RAST). Si è inoltre proceduto ad una indagine dettagliata sui precedenti anamnestici familiari individuando gli elementi di maggiore significato.

RISULTATI

Nei pazienti accertati allergopatici (tests cutanei e RAST positivi) era presente una familiarità positiva per

allergopatia nel 50,4% dei casi (52% in caso di oculorinite, 41,2% in caso di asma). In particolare i parenti di 1° e 2° grado (genitori, fratelli e nonni) erano coinvolti nel 78,2% dei casi. La patologia allergica presente nei familiari dei pazienti era nel 65% dei casi prevalentemente di tipo respiratorio, nel 28,4% di tipo oculorinitico, nel 4% di tipo orticarioide.

La concordanza del quadro clinico tra familiari e soggetti in esame avveniva nel 93,7% dei casi per la patologia di tipo respiratorio e nel 91,4% per le forme oculorinitiche.

D'altro canto nell'80% dei casi nei soggetti controllati era presente anche una sintomatologia allergica non sovrapponibile a quella dei propri familiari (tabella 1).

Tabella 1: Corrispondenza tra patologia allergica presente nei pazienti e nei familiari

Patol. All. presente nei familiari	Patol. All. presente nei pazienti
Asma: 160 casi	Asma: 150 casi - 93,7% Oculorinite: 104 casi Orticaria: 4 casi
Oculorinite: 70 casi	Oculorinite: 64 casi - 91,4% Asma: 64 casi Orticaria: 2 casi
Orticaria: 10 casi	Orticaria: - Asma: 10 casi Oculorinite: 10 casi

* Istituto Superiore di Sanità.

L'età d'insorgenza dei primi sintomi con familiarità positiva è nel 37,7% dei casi entro i primi 5 anni di vita e nel 23% tra i 5 ed i 10 anni. Le differenze con i soggetti a familiarità negativa non sono statisticamente significative (tabella 2).

Tabella 2: Età d'insorgenza dei primi sintomi

	Familiarità positiva	Familiarità negativa
0-5 anni	38,9%	35,9%
6-10 anni	24,3%	23,3%
11-20 anni	34,3%	37,8%
oltre i 20 anni	2,5%	3,0%

Per quanto riguarda i risultati dei Prick-test e dei dosaggi delle IgE non si sono notate differenze statisti-

camente significative tra i soggetti a familiarità negativa o positiva (tabella 3 e 4).

Tabella 3

	Familiarità positiva		Familiarità negativa	
RAST positivo	196 casi	36,43%	226 casi	42,00%
RAST negativo	52	9,66%	64	11,89%
PRIST > 200U/ml	128	22,07%	196	33,79%
PRIST < 200U/ml	144	24,82%	112	19,31%
Prick-test positivo	244	38,00%	266	41,43%
Prick-test negativo	44	6,85%	88	13,70%

DISCUSSIONE

Accanto ai fattori esogeni (polluzione atmosferica,

Tabella 4: Variazione dei valori delle IgE totali in funzione della familiarità per allergopatia

Soggetti ALLERGICI	Familiarita' positiva	IgE \geq 200U/ml: 104 casi
		IgE < 200U/ml: 98 casi
		Valore medio: 374,18 \pm 350,71
	Familiarita' negativa	IgE \geq 200U/ml: 150 casi
		IgE < 200U/ml: 66 casi
		Valore medio: 531,59 \pm 424,48
Soggetti NON ALLERGICI	Familiarita' positiva	IgE \geq 200U/ml: 24 casi
		IgE < 200U/ml: 46 casi
		Valore medio: 250,88 \pm 369,24
	Familiarita' negativa	IgE \geq 200U/ml: 46 casi
		IgE < 200U/ml: 46 casi
		Valore medio: 294,86 \pm 338,05

fumo di sigaretta,...) sono i fattori costituzionali predisponenti la condizione di atopia a provocare la comparsa di malattie allergiche. L'atopia trasmessa per via genetica si evidenzia con l'insorgenza precoce di una sintomatologia allergica in soggetti con familiarità positiva.

La probabilità di comparsa dei sintomi aumenta con il numero dei familiari affetti e con il grado di parentela. Dai dati da noi raccolti le differenze nell'età d'insorgenza dei primi sintomi tra soggetti a familiarità positiva o negativa non sembrano comunque statisticamente significative.

Al contrario di quanto rilevato da altri autori, il riscontro da noi avuto di quadri clinici allergici differenti nei componenti di una stessa famiglia ci fa pensare che l'eredità non riguardi una determinata malattia, ma una predisposizione generica al gruppo delle allergopatie.

D'altro canto è frequente il riscontro di bambini affetti da congiuntivite allergica o da eczema atopico che vanno incontro dopo pochi anni alla comparsa di un quadro di asma bronchiale.

Non sembra quindi che "l'organo bersaglio" sia uno degli elementi della diatesi allergica che possa essere ereditato pur potendosi affermare che i genitori affetti da oculorinite allergica, ad esempio, hanno figli che sono maggiormente predisposti a sviluppare un analogo quadro clinico.

Riassunto. - Gli Autori hanno compiuto uno studio su di un campione omogeneo di popolazione (726 soggetti ricoverati presso il Reparto Osservazione dell'Ospedale Militare Principale di Roma per l'accertamento di una dichiarata allergopatia) con l'intento di evidenziare le differenze clinico-biologiche tra soggetti a familiarità positiva o negativa per allergopatia.

Résumé. - Les Auteurs ont effectué une étude sur un groupe homogène de 726 sujets hospitalisés au Reparto Os-

servazione de l'Hôpital Militaire Principal de Rome pour le contrôle d'une allergopathie. Ceci avec l'intention de mettre en évidence les différences clinico-biologiques entre sujets avec familiarité positive ou négative pour une allergopathie.

Summary. - The Authors studied a group of 726 subjects hospitalised in the Reparto Osservazione of the Military Hospital of Rome, for the control of an allergic disease. They verified the clinical and biological differences between the subjects with a positive or a negative family concordance for allergic diseases.

BIBLIOGRAFIA

- 1) S. Bonini, C. Rosa, G. Rasi, «IgE totali e specifiche in soggetti apparentemente sani con e senza familiarità allergica» *Folia All. Imm. Clin.* 1980, 27, 261.
- 2) N. Crimi, F. Palermo, S. Gibellino «Valori di IgE e prevalenza dei sintomi respiratori ed allergici in una popolazione di bambini» *Folia All. Imm. Clin.* 1984, 31, 201.
- 3) J.W. Gerrard, P. Vickers, C.D. Gerrard «The familial incidence of allergic disease» *Ann. All.* 1976, 36, 10.
- 4) M.D. Lebowitz, R. Barbee, B. Burrows «Family concordance of IgE, atopy and disease» *J. All. Clin. Imm.* 1984, 73, 259.
- 5) G.C. Mancini, A. Spagnolo, L.M. Donini, S. Mazzella, G. Mannino, D. Lazzaro, F. Condò «Indagine epidemiologica sulla frequenza di allergopatie respiratorie in giovani sottoposti a visita di leva» *Folia All. Imm. Clin.* 1985, 32, 453.
- 6) G.C. Mancini, A. Spagnolo, L.M. Donini, S. Mazzella, F. Condò, E. Errigo «Indagini epidemiologiche sulla familiarità delle allergopatie» XVII Congr. Soc. It. All. Imm. Clin., Milano, 1985.
- 7) D.A. Meyers, L.R. Freidhoff, D.G. Marsh «Predicting skin test sensitivity and total serum IgE levels in family members» *J. All. Clin. Imm.* 1986, 77, 608.

NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA

a cura di D. M. Monaco

IL TESORO NASCOSTO

Le argenterie imperiali di Kaiseraugst

Roma, Palazzo dei Conservatori, 3 dicembre 1987-14 febbraio 1988

La mostra è stata organizzata dall'Assessorato alla Cultura del Comune di Roma in collaborazione con l'Istituto Svizzero di Roma e la Fondazione Svizzera per la Cultura Pro Helvetia.

La preziosa raccolta di oggetti di argento, esposta per la prima volta nella sua interezza fuori della Svizzera, ha dato la possibilità al pubblico italiano di ammirare un genere purtroppo completamente mancante nei nostri musei.

Il tesoro fu ritrovato in circostanze fortuite nell'inverno del 1962 a Kaiseraugst, nei pressi di Basilea. La cittadina, sopravvissuta allo sgretolamento dell'impero romano e tuttora esistente, ricalca una zona fortificata denominata *Castrum Rauracense*, costituita sulla riva sinistra del Reno nella seconda metà del III secolo d.C., nella ex città bassa di Augusta Rauricorum. Questa città, costruita sotto Augusto nella zona collinare della riva sinistra del Reno nei pressi di Basilea, grazie alla sua felice posizione geografica si era rapidamente sviluppata ed aveva conosciuto tempi di grande prosperità nel I e nel II secolo d.C. Il suo promettente sviluppo si arrestò nel III secolo a causa delle forti pressioni delle tribù germaniche e, a seguito appunto di una loro incursione con devastazioni e saccheggi, la città rimase disabitata in vaste zone e poi fu definitivamente abbandonata.

Risale proprio a quell'epoca, esattamente intorno al 260 d.C. sotto l'imperatore Gallieno, la costituzione della zona fortificata del *Castrum Rauracense*, cinto di mura e di fossato, che non costituì soltanto una fortificazione militare a guardia del guado del Reno, ma offrì anche asilo e protezione ad un piccolo nucleo di popolazione civile.

La zona del *Castrum* cinta dalle mura occupava una superficie di 3,6 ettari, aveva la distribuzione urbanistica di tutti i "castra", con una *via principalis* ed una *via decumana* intersecantisi ad angolo retto che conducevano alle quattro porte di accesso, ed era dotata di

grandiosi impianti termali. Il ritrovamento di materiali databili al IV secolo al di fuori della cinta muraria e del fossato dimostrano l'esistenza di nuclei abitati anche intorno alla cittadella fortificata vera e propria; inoltre la persistenza di un nucleo abitato nei secoli è dimostrata dal ritrovamento di una chiesa paleocristiana entro la cinta muraria e dal fatto che *Castrum Rauracense* fu per un certo periodo sede vescovile. La cittadina fortificata sul Reno ebbe una grande importanza strategica per tutta la durata del quarto secolo e servì in diverse occasioni come base strategica per i preparativi di guerra contro gli Alamanni. In particolare, nel 350, mentre regnavano rispettivamente nella zona orientale ed in quella occidentale dell'impero i due figli di Costantino, Costanzo II e Costante, il *Magister Militum* delle truppe occidentali, Magnenzio, fece uccidere Costante, si autonominò imperatore e preparò un forte esercito per opporsi a Costanzo II.

Uno dei centri organizzativi di Magnenzio fu costituito proprio dal *Castrum Rauracense*, che certamente fu teatro di aspre contese fra le truppe dell'usurpatore e quelle di Costanzo II, che gli istigò contro anche molte tribù degli Alamanni e dei Franchi. Magnenzio fu sconfitto nel 351 e morì nel 353 e proprio in quegli anni deve essere stato sotterrato all'interno della zona fortificata il tesoro di argento, certamente allo scopo di occultarlo per poi recuperarlo in più favorevoli circostanze, che, come del resto per molti altri preziosi rinvenimenti, non si verificarono più.

Dalle caratteristiche delle monete e da altri sicuri elementi probatori si è potuto stabilire con assoluta sicurezza che il tesoro fu sotterrato tra il gennaio del 350 e il settembre del 351.

Il tesoro fu dunque sotterrato dal proprietario, o da più proprietari che decisero di riunire in un unico nascondiglio la rispettiva argenteria; certamente egli (o essi) ricoprirono un ruolo molto importante nelle forze militari fedeli a Magnenzio radunate nella zona fortifi-

cata del *Castrum Rauracense*. Due nomi ricorrono più frequentemente nelle indicazioni graffite su alcuni degli oggetti componenti il tesoro: quello di *Publius Romulus*, che fu *Magister Militum* nell'esercito di Magnenzio e cadde in battaglia nel 351, e quello di *Marcellianus*, altro comandante delle truppe di Magnenzio il cui nome, nell'unica notizia scritta pervenutaci, fu forse erroneamente indicato come *Marcellinus*.

Secondo un mio modesto avviso anche un'altra ipotesi può essere formulata, e cioè che si trattasse di un unico proprietario, particolarmente sensibile alle attrattive dell'argenteria, che, oltre ad ordinare alcuni "pezzi" speciali ad argentieri famosi operanti anche in zone lontane dell'impero, abbia poi saltuariamente integrato la sua raccolta con oggetti acquistati da altri proprietari, di cui aveva indicato il nome con i graffiti. Il servizio da tavola fu comunque sicuramente adoperato per un breve periodo prima del suo interrimento.

L'insieme del tesoro è costituito da 64 oggetti del peso originario di circa 35 kg. che corrispondevano allora a circa 10.600 denari in argento, avevano il valore di 40 tonnellate di cereali oppure di un anno di paga per 400 soldati. Gli oggetti costituiscono nel loro complesso un lussuoso servizio da tavola con accessori di pregevole manifattura e di rara bellezza, che furono certamente riuniti da varie provenienze (dimoststrate dal luogo di lavorazione) da personaggi o, più verosimilmente, da un personaggio di alto rango che aveva il gusto dell'argenteria raffinata, ma che era certamente consapevole del valore intrinseco che avevano gli oggetti accumulati; l'argenteria, infatti, pur conservando valore per la raffinatezza di esecuzione dei singoli pezzi e per il nome dell'artigiano dalla cui bottega provenivano, aveva valore predominante in rapporto al peso in argento.

Nel tesoro, infatti, oltre ai raffinati oggetti costituenti il servizio da tavola, erano compresi tre lingotti d'argento con il loro peso (3 libbre) accuratamente punzonato e ben 186 monete d'argento della tetrarchia di Diocleziano e dell'epoca costantiniana e post-costantiniana. I lingotti, che recano chiaramente l'effigie del donante, furono certamente oggetto di elargizione di Magnenzio ai suoi capi militari.

Il servizio da tavola è costituito da bicchieri, da piccoli cucchiai dal manico lungo e sottile (*cochlearia*) (fig. 1), da cucchiai più grandi con un manico corto ad occhiello (*ligulae*) (fig. 2), da pochi colini da vino - stuzzicadenti e nettaorecchi di cui uno reca il simbolo cristiano formato da X e P (cristogramma) (fig. 3), da ciotole di varia grandezza, da due piatti da pesce, da



Fig. 1 - Cucchiaini con manico dritto e appuntito (*cochlearia*): servivano per mangiare uova, molluschi e lumache.



Fig. 2 - Cucchiaini con manico ad occhiello (*ligulae*), usati per condimenti e vivande.

una deliziosa statuetta di Venere intenta a pettinarsi realizzata con un delicato lavoro di incastonatura di oro per riprodurre la lunga chioma della dea (fig. 4), da un meraviglioso porta-candele ad altezza regolabile eseguito con un complesso lavoro di incisione e di traforo (fig. 5); la parte più spettacolare del tesoro, però, è rappresentata da grandi catini per il lavaggio delle mani



Fig. 3 – Colini da vino-stuzzicadenti e stuzzicadenti-nettaorecchi, di cui il penultimo reca il cristogramma.

dei commensali e da grandi vassoi di portata, riccamente decorati.

Il piatto con villa sul mare, il cui tondo centrale è riprodotto nella nostra copertina, è decorato su tutto il bordo con scene di caccia alternate a decorazioni geometriche; nel tondo centrale è riprodotto un complesso di edifici con tetti a cupola e a spioventi; nello specchio

di mare antistante la sontuosa villa, brulicante di pesci e di animali marini, si affolla un gran numero di barche dalle quali eroti alati sono intenti a remare o a pescare. La decorazione del piatto, realizzata sia sul bordo che sul fondo con le tecniche della doratura e del niello, raggiunge suggestivi effetti di movimento e di colore. La scena della villa, del mare pescoso e degli eroti pe-



Fig. 4 – Statuetta di Venere.

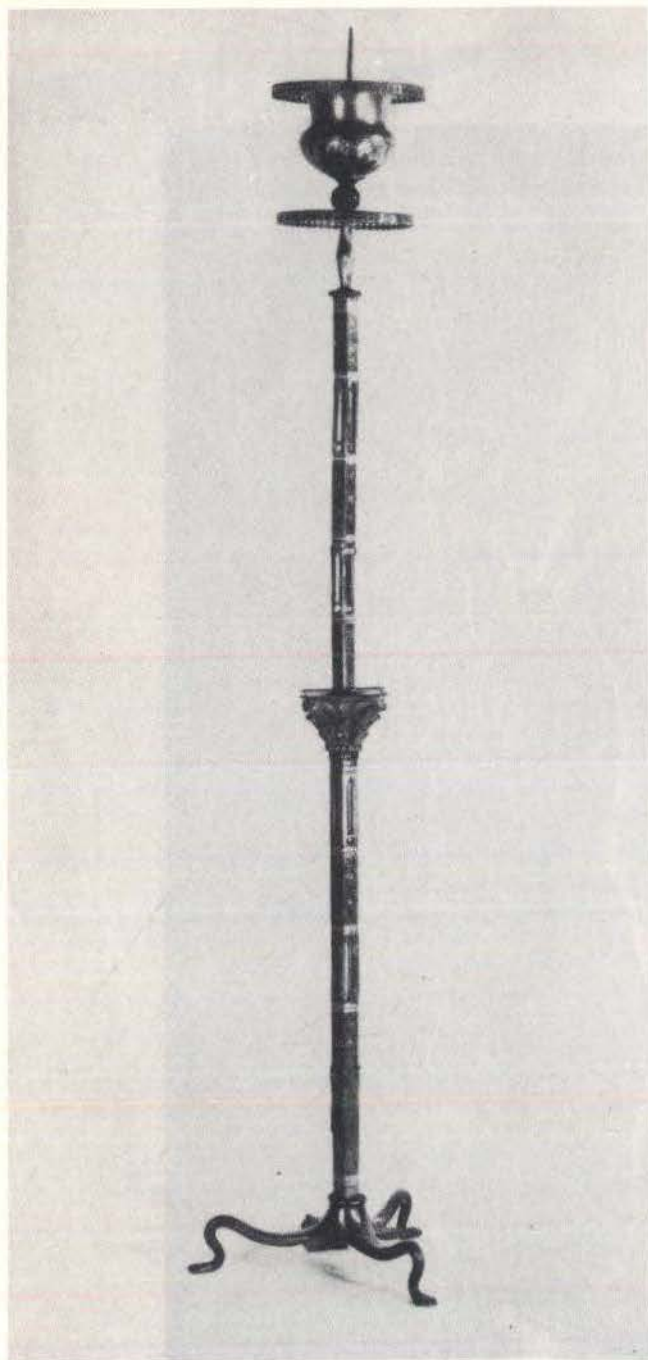


Fig. 5 – Porta-candele ad altezza regolabile.

Altri due piatti meritano una particolare menzione per la bellezza e la ricchezza delle loro decorazioni: il piatto di Achille, di manifattura greca, che reca sul bordo scene della vita dell'eroe greco e nel tondo centrale il ritrovamento di Achille da parte dell'astuto Ulisse a Sciro tra le figlie del re Licomede (fig. 6) ed il vaso di Arianna, rettangolare, con al centro la scena delle nozze di Arianna con il dio Dioniso.

Il tesoro, prima del suo sotterramento, fu sistemato in una grossa cassa di legno e la probabile sistemazione dei singoli oggetti nel grosso contenitore è stata ricostituita con grande verosimiglianza (fig. 7), anche in base agli elementi forniti dallo studio delle impronte lasciate da alcuni pezzi su altri in occasione delle singolari circostanze del ritrovamento: il tesoro fu portato alla luce da una ruspa che aveva il compito di spianare il terreno!

Lo studio accurato e minuzioso del complesso del tesoro e dei suoi singoli componenti ha comunque permesso di far luce su alcuni aspetti delle nostre conoscenze: le abitudini conviviali della società romana ad elevato livello sociale nel IV secolo, la moda allora dominante nel campo dell'argenteria, che aveva tralasciato e abbandonato la produzione di vasi e di oggetti di forma più o meno panciuta con decorazioni prevalentemente a sbalzo del I e II secolo per dare il posto ad oggetti, abbondantemente rappresentati nel nostro tesoro, che erano di forma più aperta rispetto al passato e che prediligevano, per la decorazione, la tecnica della doratura, della niellatura, dell'incisione, del traforo; dimostrato, per le caratteristiche di alcuni piatti, l'uso del tornio.

Infine la chiara indicazione del luogo di origine per due piatti (Tessalonica, attuale Salonico, per il piatto di Achille lavorato da Pausilypos, e Naissus, attuale Nis in Jugoslavia per un piatto con orlo perlinato e tondo centrale a decorazione geometrica, firmato da Euticius), l'indicazione della officina di produzione a Magontiacum (Magonza) attuale Mainz, per un piatto non finito ed incluso nel tesoro arrotolato, evidentemente per il suo valore in argento, ed infine la chiara indicazione della zecca di produzione sul retro di tutte le 186 monete, hanno permesso di ricostruire la distribuzione geografica di tutti i luoghi dell'impero dove veniva battuta moneta o esistevano botteghe di importanti e rinomati argentieri o coesistevano entrambi le condizioni: tali località sono uniformemente distribuite nella parte settentrionale del bacino del Mediterraneo, oltre che nelle Gallie e vanno da Antiochia nell'odierna Siria sino a Treviri nella regione della Mosella.

D. M. Monaco

scatori è chiaramente allusiva della allegra opulenza del proprietario.

Il piatto della villa sul mare porta sul retro l'indicazione esatta del suo peso: P XV M UNC (cioè 15 libbre meno un'oncia, ossia 14 libbre e 11 once: kg. 4,750 circa).



Fig. 6 – Piatto di Achille – Particolare del tondo centrale: l'eroe, ancora in vesti muliebri, trattenuto invano da una delle figlie del re Licomede, al suono della tuba imbraccia lo scudo e la lancia e segue l'astuto Ulisse.

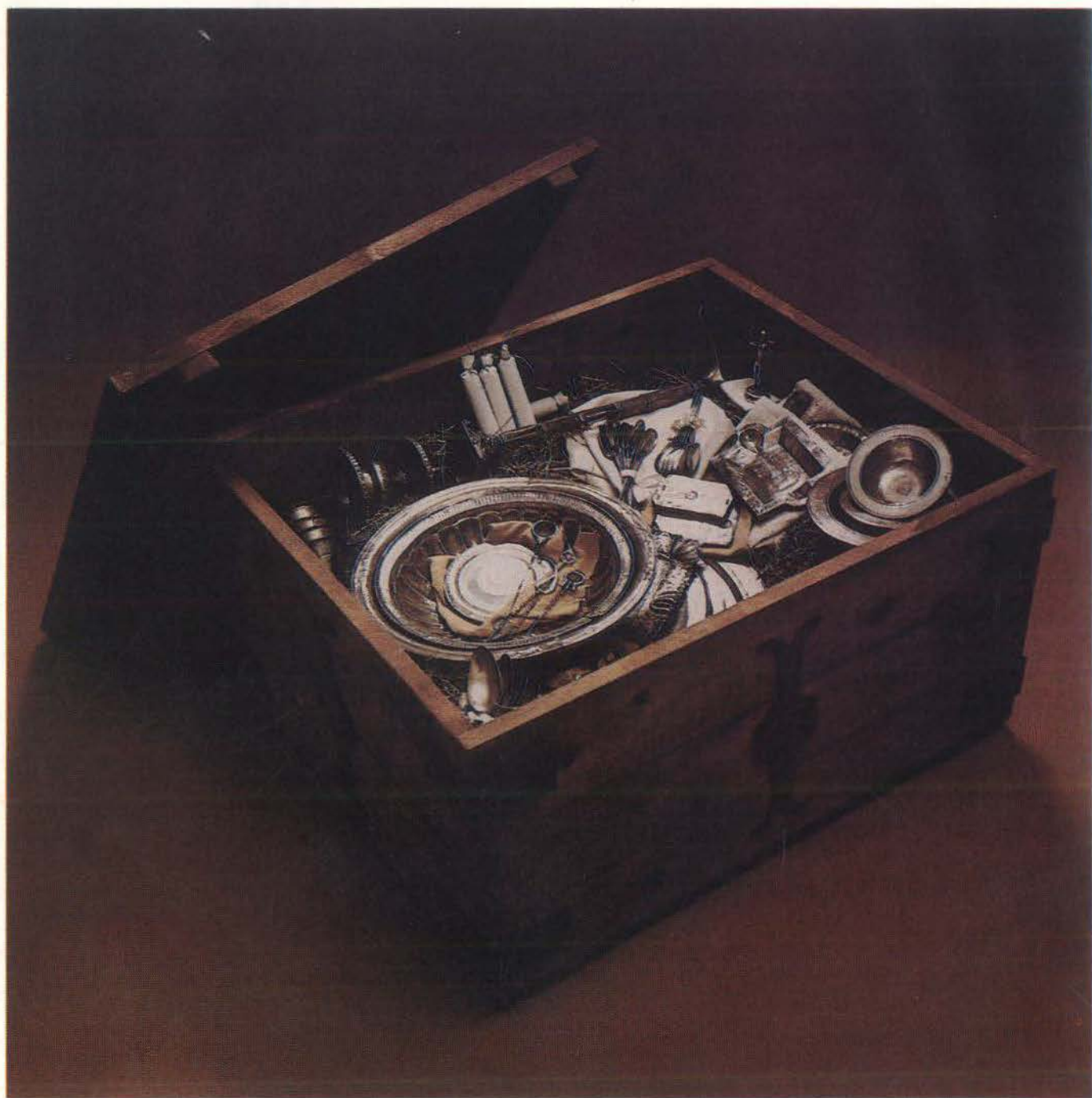


Fig. 7 – Ricostruzione della sistemazione del tesoro all'interno di una cassa di legno.

L'ARENA : da 2.000 anni il cuore di Verona

“Torna indrio de qualche passo,
da la parte de la Brà
Riga drito e guarda basso,
tiente al muro ben tacà.
Se te vol che el cor se speia
'te na grande maraveia
L'è una bestia che te fissa,
come un fulmine de ocioni,
l'è un gigante che se indrissa
par magnarte in du boconi:
l'è la crâpa de la Rêna
sensa denti e senza età,
che de festa, a pansa piena
la tien drento una cità!”

quelli di prosa, dati da compagnie, che di solito recitavano di sera nei teatri cittadini.

All'epoca della sua edificazione (I sec. d.C.) restava un'ottantina di metri fuori dalle mura; fu inglobato in esse nel III secolo da Gallieno, per motivi difensivi.

Gli storici ed i memorialisti veronesi, ci hanno fornito diverse, ampie e talvolta curiose notizie sugli avvenimenti di varia natura, non sempre teatrali, che avevano avuto nel procedere dei secoli la loro cornice in Arena con le gradinate brulicanti di spettatori.

Basti per tutti il rogo orrendo, a cui furono condannati il 13 febbraio 1278 centosessantasei eretici caduti prigionieri di Alberto della Scala nella resa di Sirmonione, in esecuzione della spietata sentenza pronuncia-



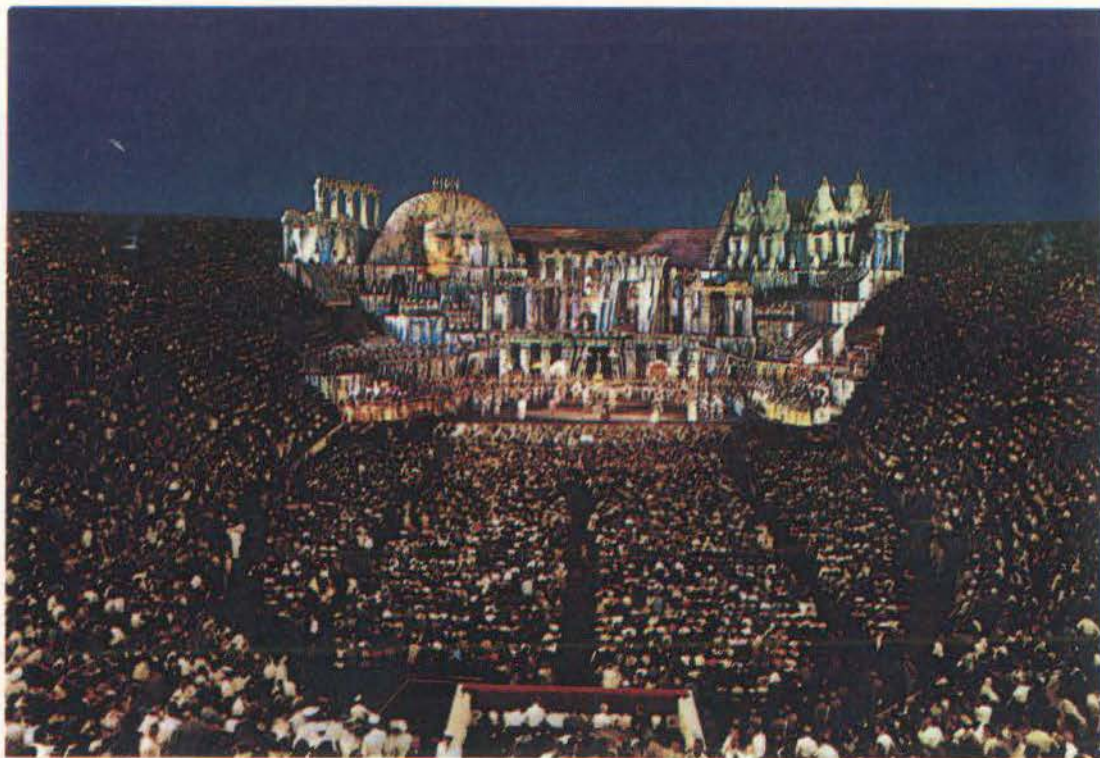
Con questi versi ricchi di humor e carichi di colore, il bardo veronese, il poeta dei “pitochi”, Berto Barbarani, tratteggiava il ritratto fantastico ed autentico insieme, di quell'insigne monumento di cui la città di Verona è sempre andata orgogliosa.

Si parla dell'Anfiteatro romano, nel quale si erano succeduti nel correre del tempo non solo i trattenimenti circensi, ma anche tanti altri spettacoli, compresi

ta da frà Filippo Bonaccolsi dell'Ordine dei Minori, inquisitore della Marca Trivigiana.

Ma a parte questo tristissimo episodio di intolleranza, non vi è traccia di altri spettacoli sanguinosi e cruenti avvenuti nell'Anfiteatro.

Dal 1913 l'Arena, con la sua capienza che supera i 20 mila posti, è il più grande teatro lirico all'aperto del mondo, attirando dai cinque continenti, durante la sta-



gione lirica, una folla di appassionati che raggiunge il numero totale di quasi 400 mila spettatori.

Proprio in quell'anno, fu rappresentata per la prima volta in Arena "Aida", dando luogo al più grande avvenimento cosmopolita del primo novecento.

Accorrono a Verona americani da New York e Philadelphia, argentini, austriaci, belgi, francesi, inglesi, olandesi, polacchi, spagnoli, russi, tedeschi.

Il Conte di Torino e la Principessa Letizia di Savoia sono tra i grossi nomi della nobiltà italiana presente in Arena: i Principi Borghese, Colonna, Potenziani, Torlonia, Ruspoli e Giovannelli. Sangue blu anche in orchestra: la Contessina Elena Rizzoni suona l'arpa.

Il mondo del melodramma è rappresentato da Arrigo Boito, Giacomo Puccini, Pietro Mascagni, Luigi Illica, Ildebrando Pizzetti, Zandonai e Montemezzi: con loro gli editori Ricordi e Sonzogno.

Massimo Gorki e Roberto Bracco presenziano alla prima festeggiati da un gran numero di giornalisti di tutta Europa.

Tra questi, sconosciuto, un giovane invitato da Praga: Franz Kafka.

I bagarini fanno affari d'oro, ma qualcuno finisce in galera.

Più fortunati i bottegai. In una sera di calca un salumiere vende mille fiaschi di vino e 750 chili di prosciutto.

Alla maternità, due dei nati sono battezzati con i nomi di Radames ed Aida.

Con il baritono Passuello canta Giuseppe Danise: il 1913 è l'anno della sua vera affermazione. È l'Arena che lo lancia: di lì a poco passerà alla Scala, poi al Metropolitan. Morirà in America dopo una versatilissima carriera.

Sotto la luce delle fotoelettriche dell'Esercito, in platea sulle sedie delle chiese e sulle immense gradinate, le prime enormi folle vengono in Arena.

Il mondo viene a vedere "Aida": rappresentata fino ad oggi in trentuno stagioni.

È nello storico 1913 che ha preso il via una stagione destinata davvero alla storia, ma questa storia è ancora viva ed è attualità di oggi.

Il tempo non fa che rafforzarne la robusta struttura.

Ad ogni estate nasce, muore e rinasce come una lieta musicale fenice.

F. Consigliere

MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

a cura di F. Consigliere

(dalla "Rivista della Corte dei Conti", fasc. 3-4, Maggio-Agosto 1987)

150 - Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 24 febbraio 1987: Pres. Marcelli - Est. Pezzella - P.G. Jovino - Todde (avv. Muggiano) c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità del sistema endocrino - Diabete insipido - Infezione post-vaccinica - Dipendenza da causa di servizio.

Il diabete insipido, diagnosticato in epoca congruamente vicina alla vaccinazione antitifica praticata a militare, ben può trovare la propria causa di insorgenza in una infezione post-vaccinica con localizzazione diencefalica.

196 - Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 16 marzo 1987: Pres. (ff.) Garri - Est. Pezzella - P.G. Franceschetti - Uda c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Tumori - Dipendenza da servizio - Condizioni - Fattispecie.

Ai fini del riconoscimento del diritto a trattamento pensionistico privilegiato per infermità tumorale deve essere riconosciuta incidenza agli eventi di servizio solo in presenza di fattori specifici che, sia pure in contesto di non compiuta conoscenza dell'etiologia di tale affezione, la dottrina medica considera rilevanti in base a considerazioni statistiche o a meditate ipotesi scientifiche; ne consegue che va esclusa la dipendenza da causa di servizio del tumore che si manifesti improvvisamente, nel corso di una prestazione militare priva di particolari fattori stressanti o di significativi eventi specifici.

69620 - Sezione IV pensioni militari, 28 dicembre 1986: Pres. (ff.) Incannò - Est. Petrocelli - P.G. Aulisi - Monticelli c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Corioretinite maculare - Dipendenza da causa di servizio - Fattispecie - Ammissibilità.

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

È da ammettere la dipendenza da causa di servizio dell'infermità "corioretinite maculare" se - in mancanza di altre possibili cause etiopatogenetiche pregresse - sia stata conseguente a trauma riportato durante la prestazione militare.

69680 - Sezione IV pensioni militari, 1 novembre 1986: Pres. (ff.) Incannò - Est. Prinziavalli - P.G. Ciurlino ved. Cicchini c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - In genere - Morte improvvisa giovanile - Dipendenza da causa di servizio - Fattispecie - Ammissibilità.

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

La circostanza che un soggetto timolinfatico, eppertanto facilmente aggredibile dagli agenti patogeni, dal sistema neuropsichico decisamente labile, abbia svolto a lungo in menomate condizioni psicofisiche gli addestramenti previsti dai programmi - nonostante assolutamente inidoneo alla prestazione di leva - si pone, nella sequenza dei fatti causali, come il fattore efficiente e determinante per la produzione dell'evento letale avendo agito irreparabilmente sull'apparato cardiocircolatorio dell'ex militare.

69810 - Sezione IV pensioni militari, 3 dicembre 1986: Pres. Ansalone - Est. Altrui - P.G. Zotta - Taverna c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Miastenia grave - Dipendenza da causa di servizio - Fattispecie - Ammissibilità.

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

La "miastenia grave" è caratterizzata da enorme debolezza della muscolatura volontaria — che viene aggravata con l'esercizio e tende a scomparire col riposo — nella cui origine sono, comunque, impliciti fattori genetici; è da ammettere, tuttavia, che il servizio militare reso per circa un anno nel campo degli alpini — con sottoposizione a prestazioni impegnative, difficilmente compatibili con una costituzione non robusta — abbia svolto un ruolo concausale e determinante nell'aggravamento di detta infermità, peraltro non correttamente diagnosticata ed intempestivamente curata.

69904 — Sezione IV pensioni militari, 3 gennaio 1987: Pres. Incannò — Est. Benvissuto — P.G. D'Aversa — Consoli ved. Olivelli c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari — Pensione privilegiata — Causa di servizio — In genere — Criterio astratto — Esclusione.

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

In base all'art. 64 del t.u. n. 1092/1973, il diritto al trattamento di privilegio sorge allorché il dipendente statale abbia subito menomazione dell'integrità fisica per infermità o lesioni causate o concausate, in maniera efficiente e determinan-

te, da fatti derivati dall'adempimento di obblighi di servizio; di conseguenza non è dato di imputare al servizio, in via presuntiva ed astratta, determinate infermità o lesioni, atteso che occorre provare che la prestazione stessa comportò, in concreto, l'esposizione del soggetto ad eventi lesivi ed a fattori morbigeni etiopatologicamente e cronologicamente rilevanti nel particolare processo morboso (in applicazione a questi principi, è stato escluso ogni collegamento causale fra il carcinoma del retto che trasse a morte il militare ed il servizio prestato dal medesimo).

70311 — Sezione IV pensioni militari, 9 marzo 1987 — Pres. Ansalone — Est. Casciani — P.G. Iannantuo-
no — Pianese c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari — Pensione privilegiata — Infermità — Diabete mellito — Dipendenza da causa di servizio — Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Al fine del riconoscimento della sussistenza del rapporto concausale dell'infermità diabetica col servizio militare, è irrilevante la predisposizione organica del soggetto soltanto laddove circostanze di servizio, considerate nel loro aspetto qualitativo e quantitativo, abbiano concorso in modo efficiente e determinante a provocare l'anticipata manifestazione o la più rapida ingravescenza della affezione stessa (es. un lungo e continuativo servizio gravoso, caratterizzato da ripetuti e non comuni stress emotivi nonché da alimentazione disordinata).

(dalla "Rivista della Corte dei Conti", fasc. 5-6, Settembre-Dicembre 1987)

333 — Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 13 giugno 1987: Pres. Marcelli — Est. Gatti — P.G. Nicoletti — Serventi c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari — Pensione privilegiata indiretta — Operai della Difesa — Malattie dell'apparato digerente — Neoplasia della testa del pancreas — Fattispecie — Dipendenza da causa di servizio — Ammissibilità.

Va riconosciuto che le malattie tumorali (nella specie "neoplasia della testa del pancreas") ancorché di prevalente natura endogeno-costituzionale, subiscono, nell'insorgenza e nella

evoluzione, l'influenza di fattori esterni di specifica lesività che comunque possono avere comportato un indebolimento fisico con attenuazione delle difese organiche dell'individuo (nella fattispecie il dante causa, in relazione al suo lavoro di operaio della Difesa, era stato a contatto con sostanze altamente tossiche e potenzialmente cancerogene).

381 — Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 15 luglio 1987: Pres. Marcelli — Est. De Pascalis — P.G. Nicoletti — Massain (avv. Muggiano) c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari – Infermità – Nervose e mentali – Sindrome depressiva ansiosa – Dipendenza da causa di servizio – Ammissibilità – Condizioni .

È da ammettere la dipendenza da causa di servizio della infermità "sindrome depressiva ansiosa" in presenza di un servizio militare di lunga durata e caratterizzato da particolare gravosità e stress psico-fisici .

338 – Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 15 luglio 1987: Pres. Marcelli – Est. De Pascalis – P.G. Nicoletti – Coli c. Ministero Difesa .

Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Della circolazione – Ipertensione arteriosa essenziale – Dipendenza dal servizio – Sussistenza – Fattispecie .

Ai fini del riconoscimento del trattamento pensionistico privilegiato va ammessa la dipendenza dal servizio dell'infermità "ipertensione arteriosa essenziale", di per sé derivata da fattori costituzionali, in quanto un servizio militare contraddistinto da prolungate e gravose prestazioni è suscettibile di esercitare un'azione di aggravamento sul decorso dell'affezione medesima .

452 – Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 13 agosto 1987: Pres. Marcelli – Est. De Pascalis – P.G. Nicoletti – Denurra c. Ministero Difesa .

Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Del Sistema nervoso centrale e periferico – Nervose e mentali – Predisposizione costituzionale – Preclusione al riconoscimento del diritto a pensione – Insussistenza – Fattispecie .

L'eventuale predisposizione organica a contrarre una determinata infermità o la sua preesistenza all'assunzione in servizio non costituiscono di per sé preclusione al riconoscimento del diritto a pensione, purché l'attività svolta abbia facilitato l'insorgere della malattia ovvero ne abbia aggravato o accelerato il decorso; pertanto, è infondata la pretesa pensionistica per turbe psiconevrotiche in caratteriale, legate ad una predisposizione costituzionale, nell'ipotesi in cui il periodo di servizio militare sia stato di breve durata, con inesistenza di particolari eventi traumatici e stressanti .

60265 – Sezione III pensioni civili, 19 febbraio 1987: Pres. Platania – Est. Tortora – P.G. Barrella –

Margarone (avv. Brusca) – Ministero Grazia e Giustizia .

Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – "Concausa efficiente e determinante" – Condizioni – Fattispecie – Esclusione .

Perché il servizio possa assumere il ruolo di "concausa efficiente e determinante" nel processo produttivo del danno (morte, invalidità, infermità) è necessario che esso si inserisca, in presenza di altri fattori antecedenti idonei a produrre l'evento dannoso, come elemento di particolare rilevanza nel determinare l'affezione morbosa e non come mera occasione della stessa; è, pertanto, da escludere l'incidenza causale del servizio nell'insorgenza di una cirrosi epatica, infermità legata a condizioni di-smetaboliche, dietetiche, infettive e di natura degenerativa, certamente preponderanti rispetto alle modalità di svolgimento del servizio, ancorché stressanti .

70362 – Sezione IV pensioni militari, 18 marzo 1987: Pres. (ff) D'Orso – Est. Dario – P.G. Aulisi – Del Piano c. Ministero Difesa .

Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Causa di servizio – In genere – Infermità sopravvenuta in servizio in soggetto giudicato idoneo – Presunzione di dipendenza – Esclusione .

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

È da escludere che il giudizio di idoneità, formulato alle visite di leva e di selezione attitudinale, possa costituire presunzione di perfetta efficienza fisica del cittadino, di tal che, da un punto di vista generale, l'infermità sopravvenuta va considerata contratta in servizio ed a causa del servizio; la pensionistica non ammette, infatti, detto automatismo in quanto impone, caso per caso, l'espletamento di adeguati accertamenti istruttori, allo specifico fine di acquisire i necessari elementi di fatto comprovanti la natura dell'infermità e la sua effettiva connessione con i dedotti eventi lesivi di servizio .

70390 – Sezione IV pensioni militari, 27 marzo 1987: Pres. Ansalone – Est. Tiralosi – P.G. Musemeci – Catania c. Ministero Difesa .

Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Interruzione del nesso di causalità – Fattispecie .

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Non sussiste un diretto nesso causale tra il servizio ed un fatto traumatico qualora l'incidente sia stato riportato dal militare mentre, al di fuori dell'orario di servizio, giocava al calcio con alcuni commilitoni nella palestra della caserma.

70657 – Sezione IV pensioni militari, 1 giugno 1987:
Pres. (ff) Incannò – Est. Benvissuto – P.G. Aulisi
– Angelico c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata –
Classificazione delle infermità – In genere –**

Determinazione del danno – Esclusione .

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

Nell'ordinamento delle pensioni privilegiate ordinarie è bandito ogni criterio soggettivo di determinazione sia del danno sia del ristoro in quanto è lo stesso legislatore che classifica, in maniera obiettiva, le più ricorrenti lesioni ed infermità e che fissa il criterio oggettivo di equivalenza per la classificazione delle forme patologiche non contemplate nelle tabelle pensionistiche (nella specie, è stata affermata l'impossibilità di tener conto dell'attività lavorativa esercitata dal ricorrente ai fini di una più aderente valutazione dell'infermità in controversia alle condizioni personali del soggetto).

RECENSIONI DI LIBRI

Editoriale: CARLO LORENZO CAZZULLO, GIORDANO INVERNIZZI, ANTONINO VITALI: **Le condotte autolesive** – USES – Edizioni Scientifiche – Firenze, 1987.

L'Istituto di Clinica Psichiatrica dell'Università di Milano da oltre 25 anni è impegnato nello studio delle condotte autolesive, specialmente del tentativo di suicidio.

Ora i tre Autori hanno raccolto in un volume una parte dei risultati delle loro esperienze cliniche e delle loro indagini sull'argomento, che vengono esposti insieme con una vasta serie di riferimenti alla letteratura internazionale.

Le condotte autolesive appaiono come un fenomeno variamente diffuso nel mondo ma ovunque presenti, con particolare incidenza a seconda del Paese considerato, del sesso e dell'età dei soggetti.

L'O.M.S. ha calcolato che ogni anno si realizza, nei paesi che ne forniscono i dati, circa mezzo milione di suicidi, con tassi variabili da 5 per centomila in Italia a oltre 20 per centomila in Giappone e nei Paesi dell'Europa del Nord. Per ogni suicidio vengono attuati da 10 a oltre 100 tentativi di suicidio e nella CEE si avrebbero oltre 200 casi di tentato suicidio per 100.000 abitanti all'anno.

Il tentativo di suicidio, più frequente al di sotto

dei 30 anni e tra le donne, non comporta una patologia mentale, ma può essere considerato richiesta di attenzione, grido d'allarme, comunicazione extraverbale di soggetti incapaci di esprimere altrimenti il proprio disagio. Ha lo scopo di migliorare le condizioni di vita, non di porle fine; nasce come "tentativo" grazie al prevalere a livello inconscio di tendenze autoconservatrici che nell'ambivalenza tra la vita e la morte fanno scegliere l'uso di modalità autolesive non letali.

Diverse sono le condizioni nel suicidio; ove prevalgono le anamnesi comprendenti disturbi psichici di varia entità (specie le depressioni e la schizofrenia), le età più avanzate ed il sesso maschile. Prevalge qui la manifestazione di aggressività, in gran parte autorivolta, fino alla conseguenza estrema, la morte del protagonista.

Quanto alle cause scatenanti le condotte autolesive, gli Autori le riuniscono nel concetto di perdita: di un affetto, di una posizione sociale od economica, dell'autostima, della propria integrità fisica (malattie, menomazioni, declino legato all'avanzare dell'età) ed all'insight di malattia mentale.

Soprattutto a proposito del suicidio vengono passati in rassegna i possibili markers biologici, in una ampia prospettiva di ricerca che riguarda la predittività, cioè la identificazione anche con metodiche biologiche

dei soggetti a rischio, quindi la prevenzione primaria e/o secondaria mediante la utilizzazione di terapie farmacologiche mirate. Sempre rivolto alla finalità predittiva e preventiva è lo studio dell'ambiente familiare e sociale di provenienza dei soggetti che hanno attentato alla loro vita. In questo ambito sono individuati i vari elementi sociali che costituiscono rischio di condotte autolesive, come la famiglia poco coesa, l'immigrazione, il vivere soli: su questi si deve intervenire, oltre che sul soggetto, a scopo preventivo e curativo ove si sia già verificato il tentativo di suicidio.

Lo studio delle condotte autolesive è oggetto di molte discipline, mediche e non; il volume, che è presentato da un filosofo (Carlo Sini), accenna anche ai punti di vista della filosofia in generale, delle religioni, della sociologia, della psicoanalisi oltre che della medicina e della psichiatria.

GATTA L., TINOZZI S.: La sindrome post-flebitica. Profilassi, clinica e terapia - Presentazione del Prof. Walter Montorsi.

Accetto con piacere il compito di presentare la monografia di Gatta e Tinozzi.

La lettura non poteva non evocare in me i ricordi connessi alla preparazione e alla stesura della prima monografia italiana "La malattia postflebitica", Ed. Minerva Medica, pubblicata da me, su questo specifico tema, quasi trenta anni fa, nel 1959, in collaborazione con Ghiringhelli, Lavorato e Gallo. Trenta anni sono passati; la nostra monografia è ancora considerata "un classico", della patologia flebologica italiana anche se molto è cambiato nell'approccio epidemiologico e diagnostico strumentale; allora non conosceamo la reale incidenza delle Trombosi Venose Profonde (T.V.P.) perché il fibrinogeno marcato era lontano, così come erano lontane l'eparina a basso peso molecolare e l'eparina calcica... mentre l'effetto Doppler degli ultrasuoni veniva utilizzato solo per costruire i radar e non certo nella meno redditizia diagnostica strumentale medica.

Va detto però che alcune, anzi molte, nozioni sono rimaste immutate e valide ancora oggi.

Ancora la trombosi venosa profonda e la sindrome post-flebitica sono sottovalutate, sottostimate e spesso non conosciute dal medico.

Non è solo l'angiologo o il chirurgo vascolare che deve conoscere questa patologia, ma anche e soprattutto è il medico generico, l'internista e il chirurgo che ci si augura siano i destinatari ed i lettori di questa opera.

Gatta e Tinozzi si sono avvalsi intelligentemente dell'aiuto dei più validi collaboratori nei campi in cui è richiesta una specializzazione nella specializzazione, ottenendo il risultato di una trattazione aggiornata e pregevole anche nei settori difficili della microcircolazione, della elastocompressione e della scleroterapia, della epidemiologia e della diagnostica strumentale. C'è da augurarsi che questi capitoli, di grande interesse per l'aggiornamento che la professione del medico richiede in continuazione, possano rivelarsi di aiuto nella prevenzione della "gamba grossa post-flebitica".

Giustamente Gatta e Tinozzi chiudono la loro opera con un interessante capitolo sugli aspetti medico legali della sindrome post-flebitica. Se è vero che la invalidità post-flebitica non risulta essere stata fino ad oggi in Italia motivo di richiesta di indennizzo da parte di chi ne è stato colpito, è anche vero che l'orientamento potrebbe cambiare, così come è cambiato in altri Paesi di cultura anglosassone.

La sindrome post-flebitica richiede, come giustamente ricordano gli AA., prevenzione, ma anche e soprattutto conoscenza del problema della T.V.P. ed un'attenzione continua per i primi sintomi che devono fare scattare in noi l'ipotesi del sospetto clinico ed una pronta richiesta di accertamento diagnostico strumentale.

Eguale importante, ed è un nostro dovere, è il suggerire ed il diffondere la contenzione elastica che era, è, e rimarrà l'unica terapia in grado di recuperare la funzione di un arto compromesso da una T.V.P. non riconosciuta in tempo o, peggio ancora, mal curata. Sotto la protezione di cicli di medicinali ad hoc, ben s'intende.

W. MONTORSI

BETTELHEIM B.: Un genitore quasi perfetto - Saggi Feltrinelli, 1988.

L'Autore, nato a Vienna nel 1903, vive ed opera negli Stati Uniti dal 1939, dopo essere stato internato per un anno nei campi di concentramento di Dachau e di Buchenwald. Ha diretto l'Orthogenetic School per bambini psicotici, è Distinguished Professor of Education e Professor Emeritus di psicologia e psichiatria all'Università di Chicago. È autore di numerose pubblicazioni, in campo nazionale ed internazionale, riguardanti in particolar modo i soggetti umani in età evolutiva.

Il libro in questione è dedicato a tutti i genitori e a

tutti coloro che si preparano ad esserlo; è tuttavia prezioso anche agli educatori, agli insegnanti e a tutte quelle persone cui sta a cuore la sorte dei bambini.

Dal titolo del libro si evince facilmente che, per una buona educazione dei propri figli, non bisogna cercare di essere dei genitori perfetti, "né tanto meno aspettarsi che lo siano, o che lo diventino, i nostri figli".

"La perfezione non è alla portata del normale essere umano, e l'accanimento nel volerla raggiungere è inevitabilmente di ostacolo a quell'atteggiamento di tolleranza verso le perfezioni altrui, comprese quelle dei figli, che, solo, rende possibili rapporti umani "decenti".

Non è possibile essere genitori perfetti, però bisogna fare di tutto per essere genitori passabili, vale a dire genitori che educano bene i figli.

Il più delle volte gli errori educativi sono attribuibili alla intensità del nostro coinvolgimento emotivo; gli errori che commettiamo, però, generalmente sono compensati dalle molte occasioni in cui ci comportiamo in modo giusto con i nostri figli. Lo scopo di questo libro, quindi, vuole essere quello di aiutare i lettori ad essere genitori possibili.

Il processo educativo, in particolare quello ad opera delle famiglie, è fondamentale per lo sviluppo psico-sociale del bambino; crescere in una famiglia dove i rapporti dei genitori tra loro e con i figli sono improntati a intimità ed onestà rende questi ultimi capaci di formare a loro volta durevoli e soddisfacenti rapporti di intimità con gli altri; rapporti che conferiscono un senso alla vita propria ed altrui.

L'autore fa osservare che le punizioni non funzionano: esse trattengono il bambino dal fare quello che non dovrebbe, ma non gli insegnano l'autodisciplina. Quello che i bambini imparano dalle punizioni è che forza e diritto coincidono, quando saranno grandi e forti cercheranno di rifarsi; perciò tanti bambini puni-

scono i loro genitori comportandosi in un modo che sanno che li addolora.

Shakespear dice: "coloro che avendo il potere di fare del male non lo fanno.... giustamente ereditano le grazie celesti", e tra queste è certamente compresa la benedizione di essere amati ed imitati dai propri figli.

Il libro si compone di tre parti suddivise in ventinove capitoli.

Prima parte: l'importanza delle prime esperienze; i consigli dello specialista o l'esperienza interiore? genitore o estraneo? le nostre ragioni e le loro; il rendimento scolastico: una questione che divide; la nostra comune umanità; chiedere perché? l'empatia; la disciplina; perché le punizioni non funzionano; esplorare la nostra infanzia da adulti; raccontare ai figli la storia della nostra vita.

Seconda parte: la conquista dell'identità; il gioco: un ponte verso la realtà; l'importanza del gioco; il gioco come strategia di soluzione dei problemi; gioco e realtà: un equilibrio delicato; i genitori e il gioco: la doppia morale; competere per mettersi alla prova; fonti inconscie e acquisizioni reali; al di là delle vittorie e sconfitte; diventare essere civili.

Terza parte: l'ideale e la realtà; legami che uniscono per sempre; in cerca del posto che ci spetta; la famiglia che sostiene; giorni incantati; non esiste Babbo Natale? il vero Babbo Natale. La lepre di Pasqua. E il Diavolo.

Questo libro è particolarmente consigliato a quei genitori che vivono nel dubbio di non essere stati dei bravi genitori e dei bravi educatori. Costoro troveranno in queste pagine conforto e serenità. Si renderanno cioè conto che hanno fatto quello che era nelle loro possibilità e se hanno commesso degli errori sono certamente imputabili ad impulsi emotivi non sempre sufficientemente controllati.

C. GOGLIA

RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI

BRONCOPLEUMOLOGIA

DE ROSE V. (Istituto di Tisiologia e Malattie dell'Apparato Respiratorio, Università di Pavia), "*Brachnamella Catarrhalis*": *Saprofita o patogeno delle vie re-*

spiratorie? La Rivista del Medico Pratico, 228, 1988 (Broncopleumologia 34).

L'A. esordisce rammentando quanto la patologia infettiva sia andata moltiplicandosi negli ultimi decenni, per mutamenti sia del paziente sia dell'ecologia batterica, spesso a causa dell'uso eccessivo spesso improprio

prio di antibiotici. D'altronde anche la tecnologia diagnostica, progredendo incessantemente, ha consentito d'identificare specie patogene un tempo misconosciute.

Si parla oggi di una patologia "emergente" delle vie respiratorie, sostenuta da specie di recente identificazione ovvero già note ma in passato epidemiologicamente non rilevanti.

L'A. presenta così la *Branhamella* ovvero *Neisseria Catarrhalis*, cocco gram-negativo ancora pochi anni fa ritenuto commensale abituale delle alte vie aeree. Oggi accade sempre più spesso che a questo cocco si attribuisca la responsabilità di infezioni delle vie aeree inferiori. In una ricerca di Ninave del 1978 su 193 universitari pneumoconiotici con segni clinici di bronchite acuta fu isolata la *Branhamella Catarrhalis* pura dell'aspirato trans-tracheale in quasi il 15% dei casi. Era l'agente eziologico più comune dopo lo *Streptococcus pneumoniae* e l'*Hemophilus Influenzae*. Da allora altri Autori hanno segnalato casi sempre più frequenti di polmoniti e bronchiti acute della stessa etiologia nonché alcune complicazioni fortemente sospette d'essere causate dallo stesso agente (otite, meningite, endocardite, sinusite mascellare).

Produttore di beta-lattamasi, il cocco in questione richiede una terapia con ureidopenicilline o cefalosporine di III generazione; eritromicina, cotrimoxazolo, gentamicina e tetraciclina sono pure abbastanza efficaci. L'A. mette in guardia dal contentarsi di un esame di espettorato: fa testo invece il broncoaspirato trans-tracheale – quest'ultimo però limitato sovente da qualche rischio.

Si auspica quindi un affinamento delle tecniche diagnostiche per evidenziare sempre meglio l'incidenza delle affezioni da *Br. Catarrhalis* e si ricorda che, come tutte le infezioni opportuniste, è da aspettarsi una maggiore frequenza delle affezioni stesse in soggetti immuno depressi.

C. DE SANTIS

ETOLOGIA

PREGNOLATO ROTTA-LORIA F. (Dipartimento Scienze Antropologiche Archeologiche e Storico-Territoriali, Università di Torino), *Territorio e Territorialismo*, Federazione Medica, XLI, 3, 1988.

La multifattorialità dell'area di competenza del tema è subito definita dall'A. nel confronto tra scienze sociali e scienze naturali. La nozione di "territorio" vie-

ne introdotta come "un'area particolare attivamente difesa dall'animale (o dall'uomo) da eventuali intrusioni"; quella, ad essa collegata, di "territorialità" allude invece a caratteristiche di comportamento a loro volta connesse a particolari motivazioni. Un più esteso concetto di territorio porta ad un'area geografica che assolve funzioni di approvvigionamento, accoppiamento, allevamento della prole. Interessante è la connessione tra il comportamento territorialistico e l'aggressività, che primariamente si sviluppa appunto in difesa della propria area. Questa, nei suoi limiti più ristretti, può essere rappresentata dall'area domestica o dall'area familiare.

L'A. affronta poi più caratteristicamente la territorialità umana e la vede articolata in un'ampia serie di comportamenti. Non tutti concordano – osserva l'A. – nel proiettare sull'uomo i suaccennati comportamenti animali. Per alcuni la difesa umana del territorio può essere connessa alla rivendicazione di un possesso e all'esercizio di un controllo; per altri all'espressione di una gerarchia e sarebbe, in questo caso, l'indicatore empirico di una relazione fra spazio fisico e sistema sociale. Su questo nucleo psicologico-sociale che l'uomo ha in comune con le collettività animali si stratificano ad arricchirlo ed a complicarlo indefinitamente le acquisizioni culturali tipicamente umane che fanno dello spazio fisico difeso (sia esso – dice l'A. – il capanno mobile di un boscimano, la roulotte di uno zingaro o un appartamento privato in una metropoli) un insieme di oggetti, individui e relazioni altamente significative su cui l'uomo fonda e proietta la propria identità.

Il comportamento aggressivo nei confronti di chi attenti comunque al possesso di un qualsiasi elemento di siffatto "territorio" inteso estensivamente è tanto più stereotipato e simile a quello animale quanto meno l'uomo è evoluto: ad esempio, reazione del bambino a chi gli tocca il giocattolo e reazione del minorato psichico a chi gli tocca il posto a tavola o bene analogo.

La delimitazione dell'area può essere affidata a strutture particolari: per abitazioni od altri luoghi ove si eserciti comunque proprietà, muri, siepi, segnali di divieto d'accesso, ecc. Rientrano fra i segnali anche quelli verbali o comunque gestuali – più o meno minacciosi o allusivi – che tendono analogamente a scoraggiare l'eventuale intrusione.

Negli ambienti di lavoro è stato osservato che, laddove meno la "privacy" si può definire e rispettare per ciascun lavoratore, tanto più si manifestano segni di "personalizzazione" della territorialità: fatto che viene interpretato come il bisogno di esercitare un controllo sul proprio spazio d'uso.

Interessante è poi il rilievo di una relazione inversa tra "dominanza" e territorialismo. Uno studio su pazienti psichiatrici ha indotto a concludere che i soggetti tendenzialmente dominanti (ricchi cioè d'iniziativa e di contatto sociale) non sviluppano forme d'uso esclusivo degli spazi, comportamento che è invece più frequente negli altri. Altri interpretano il fenomeno, anche alla luce di altri studi, su ragazzi di scolarità elementare e su altri gruppi, come riflesso del fatto che i dominanti controllano un territorio più vasto e non si curano l'angolino come i non o meno dominanti.

Altrettanto interessante è lo studio della relazione fra territorialismo e organizzazione sociale: viene ritenuto che il comportamento territoriale sia essenziale ai fini del mantenimento dell'ordine sociale. La definizione di ruoli e gerarchie ne sarebbe una conseguenza naturale.

L'A. spezza poi una lancia in favore dell'approccio etologico a fenomeni di devianza comportamentale come l'autismo infantile. Questo può essere visto come la reazione arcaica di un mammifero a situazioni di stress protratto: il bambino autistico fugge o aggredisce quando percepisce un'invasione della propria area vitale minima.

Persino l'enuresi è stata interpretata etologicamente come la regressione a fenomeni animali intesi a delimitare il proprio territorio (molti animali lo fanno proprio con le urine): nei bambini, l'enuresi costituirebbe così un messaggio che segnala la propria presenza reagendo a minacce vere o presunte allo spazio vitale.

La stessa scelta di una determinata forma o disposizione degli oggetti costituenti l'area territoriale (edifici, pareti, mobili, ecc.) rispecchia le esigenze di una cultura in cui l'apertura ovvero la chiusura nei riguardi dei conspecifici ha un significato sociale particolare (per esempio necessità d'associarsi per difendersi da un nemico comune non necessariamente vivente, come fattori ambientali o climatici, ecc.).

L'A. conclude affermando la necessità di studiare e valorizzare tali fattori etologici nell'interpretazione o nella scelta di vari ambienti microsociali di vita e di lavoro.

C. DE SANTIS

MONTORSI W. (Direttore Istituto Chirurgia Generale e Oncologia Chirurgia - Università di Milano): *Gambe in pericolo* - Doctor, 3, 1988.

L'Illustre Autore esordisce ricordando che l'aumento di interesse scientifico per la malattia varicosa va di pari passo con l'aumento di frequenza del suo riscontro nella popolazione, specialmente nell'Europa Occidentale e negli Stati Uniti d'America. Sono ancora parimenti frequenti le complicazioni più vistose e invalidanti della malattia, come le ulcere varicose.

In Europa la percentuale di colpiti è del 20% con picchi del 24,3% per la Francia e fin del 29% per la Danimarca. Desta sorpresa invece la constatazione che in alcuni paesi extraeuropei la percentuale cala bruscamente e vistosamente (Sud Africa 0,20%; Africa Centrale 0,12%; India e Pakistan 2,00%). Se ne desume, osserva l'Autore, l'estrema importanza delle abitudini di vita e di alimentazione, e ne è controprova il fatto che quelle stesse popolazioni, una volta emigrate in Europa o negli USA e adattatesi al tipo di vita che qui si conduce, mostrano un netto aumento dell'incidenza della malattia.

L'Autore passa poi ad esaminare la situazione italiana (percentuale nazionale intorno al 10,1% secondo una statistica del 1975). In un anno qui in media si perdono più di un milione di giornate lavorative per la malattia varicosa e le sindromi ad essa correlate. Nella sola Lombardia nell'anno 1977 si ebbero più di 17.000 ricoveri ospedalieri con diagnosi di "varici", con ben 240.000 giornate di degenza complessive.

L'Autore trae da queste cifre l'ammonimento alla medicina di base perché si mobiliti nel senso della diagnosi precoce e della prevenzione nonché delle più opportune terapie contenitive (calza elastica a compressione graduata) od anche farmacologiche. Viene posto l'accento sulla necessità di approfondire la diagnosi quando si parli di "flebite": perché - dice l'Autore - se si tratta di una flebite che interessa l'asse venoso profondo (trombosi venosa profonda) il malato può rischiare la vita, laddove, se si tratta invece di varicoflebite superficiale basta che il paziente sia bendato, rassicurato e fatto camminare.

L'Autore mette in guardia il medico dal sottovalutare la malattia varicosa e dall'abusare di trattamenti farmacologici quando potrebbe occorrere un bendaggio elastico contenitivo ed esprime l'opinione che questo atteggiamento dei curanti sia vera ragione per cui l'ulcera varicosa continua ad apparire con frequenza costante negli ambulatori angiologici.

L'Autore conclude con la previsione purtroppo non rosea che la malattia aumenti ancora di frequenza considerando la tendenza delle abitudini di vita della popolazione verso la sedentarietà sempre più spinta (l'Autore dice testualmente, con molta sagacia: "l'uso sempre più abusato delle automobili e degli ascensori..."). Cita un dato epidemiologico pubblicato da Reale: in Italia i lavoratori dell'industria sono colpiti quasi 3 volte di più di quelli dell'agricoltura.

Non potendo ovviamente tornare tutti alla vita nei campi l'Autore sostiene l'opportunità di difendersi ai primi sintomi sia deambulando quanto più possibile, sia usando una calza elastica con compressione di circa 15 mm. Hg alle caviglie.

C. DE SANTIS

GERONTOLOGIA

ANTONINI F.M., Ist. Gerontologia e Geriatria, Univ. Firenze, *Anziani in piedi* "Rivista del Medico Pratico", 234, 1988, Gerontologia 24.

La comune nozione che l'uomo sia particolarmente esposto ad una patologia degenerativa della colonna vertebrale per l'acquisizione relativamente recente della stazione eretta è autorevolmente contraddetta dal Greppi, citato dall'A. che è stato suo allievo. Il Greppi appunto sosteneva che l'uomo, ormai evoluto da milioni di anni per vivere in piedi, deve vivere in piedi il più possibile, anche nell'età avanzata, essendo la stazione eretta la sola posizione fisiologica in grado di assicurare all'uomo una funzionalità ottimale sia dell'apparato locomotore sia di quelli cardiocircolatorio e respiratorio. Inoltre l'A. aggiunge che anche – e forse soprattutto – il cervello si giova della stazione eretta. Alle esperienze consolidate nella storia della scienza l'A. ricorda che si possono aggiungere anche quelle recentissime della vita nello spazio in assenza di gravità, che confermano quanto l'organismo tragga dal suo "peso" in stazione eretta elementi di equilibrio funzionale.

L'A. sostiene quindi l'importanza di far acquisire al più presto al paziente anziano la cosiddetta "verticalizzazione".

Alzarsi e rimanere progressivamente più a lungo in piedi controllando l'equilibrio è uno degli esercizi più salutari in attesa di una completa riattivazione, anche per chi è stato vittima di una paralisi.

Si ricorda che l'allettamento protratto favorisce la retrazione muscolo-tendinea e la rigidità articolare. Già dopo dieci giorni di letto l'anziano si sentirà insicuro, instabile, tenderà a cadere: sarà infatti diminuita la for-

za e il tono muscolare, tenendo anche presente che la frequente terapia sedativa, diuretica e lassativa avrà una sua responsabilità in questo generale indebolimento. Dopo venti giorni ecco l'atrofia muscolare e dopo trenta camminare diventerà impossibile.

L'A. osserva criticamente che anche per questo gli ospedali diventano una "fabbrica di cronici"!

Le complicanze trombo-emboliche di fenomeni da decubito e i disturbi sfinterici sono pure una frequente conseguenza dell'allettamento protratto senza alternative.

L'A. ammonisce che non è solo la gravità anatomo-clinica della malattia a preoccupare, ma anche il grado di incapacità funzionale che ne deriva e da cui dipende il problema centrale dell'assistenza geriatrica. Egli esorta, prima di lamentare l'eccessivo numero e costo dei vecchi cronici negli ospedali, a riflettere su che cosa si è fatto per prevenire e limitare quegli allettamenti. Quindi si domanda se si sia pensato a spazi adeguati o se si costringa di fatto l'anziano paziente a "vivere tutto il giorno dove il letto è l'unico spazio disponibile e il comodino è l'unico patrimonio da difendere".

Anche psicologicamente l'allettamento ha risvolti negativi. Due terzi della vita si trascorrono in posizione verticale, poi si passa ad una posizione orizzontale dove "guardare il soffitto è la principale prospettiva"! Il disorientamento temporo-spaziale, la regressione e la depressione ne conseguono facilmente.

Trasportando l'argomento su un affascinante terreno letterario, l'A. ricorda che guardare il soffitto non è come guardare il cielo sdraiati su un prato fiorito e che quel soffitto è spesso tetro e umido; inoltre si vede chiunque ci venga intorno dal basso in alto, perdendo il "rapporto di parità" con gli altri (si è solo "corpi da curare"!).

Conclude quindi con la brillante, evangelica esortazione "Alzati e cammina" da applicare sempre, ogni volta che non sia più impossibile e lo dà come primo insegnamento della geragogia.

C. DE SANTIS

MEDICINA GENERALE

PISANI E. (Direttore Clinica Urologica – Università di Milano): *I Germi all'attacco del rene*, Mediterra, 1, 1988.

Patogenesi, diagnosi e terapia delle infezioni delle vie urinarie (IVU) sono temi di particolare rilievo non solo scientifico, ma anche e soprattutto medico-sociale.

L'Autore afferma che la ricerca più avanzata è oggi tesa all'acquisizione di nozioni sempre più precise sugli agenti infettivi e sui meccanismi di difesa.

L'aggressività batterica – precisa l'Autore – è funzione del metabolismo, della motilità e della capacità di aderenza del batterio all'urotelio.

Campeggiano tra le difese locali messe in atto dall'organismo attaccato: quelle immunitarie (immunoglobuline A secretorie) e quelle meccaniche (mucopolisaccaridi di superficie).

Secondo le più recenti statistiche, una persona su cinque è esposta, almeno una volta nella vita, ad una patologia dell'apparato uropoietico.

L'Autore traccia poi un quadro di sintesi delle IVU secondo le età e il sesso. Nella primissima infanzia sono più frequenti nel maschio per la frequente concomitanza di malformazioni uretrali: l'ecografia prenatale e i progressi dell'urologia pediatrica prevengono possibili gravi sequele morbose. Nel bambino sopra i cinque anni e nel giovane adulto c'è una relativa riduzione della frequenza di IVU, laddove dopo i cinquant'anni c'è una recrudescenza in relazione all'insorgere di tipiche patologie prostatico-vescicali.

Nel sesso femminile invece, ecco una prevalenza di IVU dopo i cinque anni d'età, prevalenza destinata a protrarsi a lungo. L'Autore ricorda che la pielonefrite ha tuttora una mortalità (3 su 100.000), malgrado i grandi progressi diagnostici e terapeutici oggi realizzati. Quanto all'agente eziologico più frequente delle IVU, questo è l'*Escherichia coli*; comunque l'Autore ricorda che in ospedale sono frequenti anche le infezioni sostenute da *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*, *Pseudomonas*, che egli chiama significativamente "gram-negativi difficili". Tuttavia esiste un 10% di IVU sostenute da gram-positivi tra cui l'aggressivo *Staphylococcus Saprophiticus*: ragione di questo fenomeno, secondo l'Autore, è l'uso talora indiscriminato che si fa di potenti antibiotici attivi selettivamente contro i gram-negativi.

L'Autore conclude affrontando il tema della resistenza batterica di cui vede la causa nell'uso di antibiotici a largo spettro talvolta in dosi subottimali. Un aspetto interessante e forse poco studiato è l'uso massiccio di tali antibiotici in zootecnia e nella conservazione degli alimenti, che ha un'ovvia ricaduta sull'ingestione dei prodotti coi cibi.

C. DE SANTIS

OLIVERIO FERRARIS A.: *Quando la paura non è più normale*, "Rivista di Psicologia Contemporanea", Gennaio-Febbraio 1988, n. 85.

L'Autrice è professoressa di Psicologia dell'età evolutiva presso l'Università di Roma ed ha pubblicato diversi ed interessanti lavori in materia. Attualmente sta pubblicando una serie di articoli riguardanti i comportamenti fobici.

In questo primo lavoro l'A. tratta la differenza tra la paura cosiddetta normale e quella che travalica il "range" della normalità.

La paura – dice l'A. – è reazione emotiva a carattere transitorio: scongiurato cioè il pericolo l'organismo ritorna ai comportamenti abituali. La paura si cronicizza quando permangono i segni della paura stessa anche se il pericolo è cessato. In questo caso lo stato di vigilanza e di apprensione vengono protratti anche in situazioni di normalità mentre perdura la tendenza ad evitare lo stimolo allarmante. È su questo stato dell'organismo che possono innestarsi i disturbi psicosomatici e i comportamenti stereotipati che contribuiscono ad aumentare lo stato di disagio.

C'è da fare comunque una distinzione tra paura comune e fobia e tra fobie semplici o monosintomatiche e fobie complesse.

Le fobie monotematiche non sempre sono indicative di forti tendenze nevrotiche.

La fobia è complessa quando a suscitare l'angoscia è un insieme di stimoli; le situazioni ansiogene, in questo caso, vengono anticipate mentalmente in modo da ostacolare seriamente la vita quotidiana. Il fobico cerca di evitare la situazione ansiogena, ma restringe il proprio spazio di vita.

Molte fobie sono accompagnate da comportamenti compulsivi: azioni ripetitive rituali che l'individuo compie per tranquillizzarsi, per scongiurare presunti pericoli, per annullare delle immaginarie conseguenze negative.

Esiste una grande varietà di rituali nevrotici, alcuni sono concentrati intorno alla pulizia, altri intorno alle malattie, al controllo dei rubinetti, ai numeri, ai capelli, alle armi, ecc.

Non tutte le fobie hanno la stessa origine. Vi sono dei contenuti psichici più adatti, modulati da veri e propri innatismi e diventano oggetti di angoscia anche se a carico di essi non esiste alcuna obbligatorietà. Quando ad essere temuti sono oggetti che non trovano un riscontro negli innatismi (fobia per i serpenti ad

esempio), la causa va ricercata in particolari incidenti nella vita del soggetto, associati a stati di insicurezza, emarginazione, ecc.

Un modo per far fronte alle proprie angosce è evitare "tout court" l'oggetto ansiogeno; un altro è munirsi di una protezione, di un rituale che rimetta ordine nel caos. Anche in questi casi le cause scatenanti e quelle lontane nel tempo variano da una persona all'altra e i legami tra causa ed effetti, così come la comprensione dell'interdipendenza tra cause prossime e remote, emergono soltanto da un'analisi della storia personale.

C. GOGLIA

KONNER M.: *Gli enigmi del sorriso*, "Rivista di Psicologia Contemporanea", Gennaio-Febbraio 1988, n. 85.

L'Autore, medico e antropologo, è professore di antropologia alla Emory University ed autore di pubblicazioni molto interessanti, apparse anche sulla rivista Sciences.

In questo articolo descrive il sorriso come un comportamento importante ai fini della comunicazione interumana. Il sorriso, infatti, ha una molteplicità di significati, una acuta sottigliezza ed un'ambiguità che sono squisitamente umane.

L'A. parla di un fondamento genetico del sorriso, emergente dalla ricerca psicologica, neurologica e zoologica.

Il sorriso appare regolarmente nei neonati umani intorno ai tre mesi di vita. Un evidente precursore del sorriso lo si osserva nei primati: nelle scimmie inferiori si può osservare un ghigno silenzioso a denti scoperti. Negli scimpanzè, invece, il "sorriso" è più riconoscibile.

L'A., inoltre, parla di due tipi di sorriso: volontario e spontaneo. La perdita del sorriso volontario è dovuta ad un danno neurologico a carico di quella parte della corteccia cerebrale che esercita il controllo sui muscoli facciali, oppure nel tratto corticospinale, in quel fascio di fibre che collega la corteccia ai nervi che governano questi muscoli. La perdita del sorriso spontaneo è più difficile da precisare nella sua eziologia neurologica, ma studi recenti sui pazienti colpiti da ictus cerebrale hanno permesso di collegarla a certe strutture degli emisferi cerebrali che vanno sotto il nome di gangli basali. Questo dato concorda col fatto che nel morbo di Parkinson, che colpisce principalmente i gangli basali, uno dei sintomi è l'espressione fissa del viso, privo di mimica emotiva.

La produzione di un sorriso autentico dipende da una contrazione molto precisa dei muscoli facciali: ciò implica l'esistenza di un meccanismo nervoso centrale di coordinazione fine, determinato su basi genetiche. Il sorriso è un comportamento che sappiamo fare per nascita e costituzione.

Il sorriso è un gioco mimico dello zigomatico maggiore, che può esprimere un repertorio complesso e vario nella comunicazione umana. È infatti il sorriso a costituire la ricompensa privilegiata per l'adulto, è il sorriso a saldare definitivamente il legame emergente. Forse è questa la funzione evoluzionistica del sorriso sociale: aiutare il bambino a conquistare la madre, così da ricevere tutta l'attenzione e le cure di cui ha bisogno.

C. GOGLIA

ASHER J.: *Timidezza: Una condanna senza appello?* "Rivista di Psicologia Contemporanea", Gennaio-Febbraio 1988, n. 85.

In questo interessante articolo l'Autore descrive il comportamento di alcuni bambini definiti timidi, chiusi ed inibiti e correla questi comportamenti a quelli di certe scimmie, che davanti alle novità si aggrappano alla madre ricercando in loro aiuto e protezione.

L'A. formula l'ipotesi che almeno certi tratti comportamentali (come la timidezza estrema) possono essere aspetti durevoli della personalità, fondati su modalità innate di risposta fisiologica all'ambiente.

Buone cure genitoriali, però, possono aiutare i bambini – e le scimmie – a superare la timidezza.

L'A. consiglia ai genitori di bambini molto timidi di riconoscere al più presto l'esistenza del problema, di proteggere per quanto è possibile il bambino dallo stress eccessivo e di aiutarlo ad acquisire le competenze necessarie per far fronte alle situazioni stressanti.

"Bisogna che i genitori spingano il bambino – con dolcezza e senza eccedere – a fare quelle cose che gli fanno paura".

Il lavoro di ricerca psicologica è servito a chiarire la sottile interazione di eredità ed ambiente nell'influenzare il comportamento e lo sviluppo. Nella timidezza innata, la biologia predispone la scena, a stendere il canovaccio contribuisce l'apprendimento. "La natura fornisce solo una lievissima inclinazione temperamentale, che l'opportuno contesto ambientale può modificare profondamente."

C. GOGLIA

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTE DES FORCES ARMEES (A. LX, N. 4 – 5 – 6, 1987): *Fraile Blanco J.*, *De La Riva Grandal J.M.* (Spagna): Profilassi dell'infarto miocardico nelle Forze Armate Spagnole; *Roberts D.M.*, *Lynch P.* (Gran Bretagna): La riabilitazione cardiaca nell'Esercito Britannico; *Czerniecky A.*, *Ingaramo O.* (Argentina): Il piede da trincea; *Aubry P.*, *Gras C.*, *Oddes B.* (Francia): Immunizzazione attiva e passiva del personale militare e relative famiglie da impiegare per servizio in zone tropicali – Stato attuale – Proposte; *Williams J. F.* (Gran Bretagna): Esperienze nel trattamento dei feriti durante la campagna delle Isole Falklands; *Jeannet E.*, *Pillevuit Ch.* (Svizzera): Il grande ospedale moderno ed il suo ruolo in tempo di guerra; *Hesla P.E.*, *Karlsen R.L.*, *Berdal B.P.*, *Opstad P.K.* (Norvegia): Modificazioni della gamma-Gt nei soldati norvegesi in Libano. Significato del dosaggio di enzimi epatici come indice del consumo di alcool; *Mahmood Kurukchi T.A.K.* (Iraq): Trattamento della rinorrea di liquido cerebrospinale complicante le ferite da armi da fuoco della testa; *Ivanov N.G.*, *Krasnopeev I.I.* (U.S.S.R.): Addestramento sanitario dei medici militari.

ITALIA

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE (A. 48, N. 4, 1985): *Castaglinolo P.P.*, *Pasetto G.*: Sistema informativo automatizzato per gli Istituti Medico-Legali dell'Aeronautica Militare; *Fabiani M.*, *De Luca M.*, *Trionfera A.*, *Casini A.*: Recenti acquisizioni sull'origine dei potenziali evocati uditivi del tronco encefalico; *Carboni M.*, *Grenga R.*, *Roscio G.*: Note critiche riguardanti le percentuali di invalidità concernenti le affezioni oculari; *Del Giudice R.*, *Planner-Terzaghi A.*, *Stella C.*, *Terrana*: Contributo alla prevenzione dell'ambliopia *Sparvieri F.*: I processi mentali nelle diverse condizioni fisiologiche individuali in rapporto al volo (3ª parte).

BELGIO

ANNALES MEDICINAE MILITARIS BELGI-

CAE (V.1/4, 1987): *Labeau F.*: Posto dell'agopuntura nel trattamento della distorsione della caviglia – Studio prospettivo; *Pirson J.*: Le fratture del rachide nei paracadutisti militari; *Bruggeman D.*, *Bruggeman – Verelst A.M.*: Gli scudetti del servizio sanitario delle forze armate belghe; *Blancquaert J.P.*, *Lefebvre R.A.*, *Willems J.L.*: Recenti vedute sul meccanismo della nausea e del vomito: si possono impiegare farmaci morfinosimili come antiemetici? *Labeau F.*, *Rentmeesters B.*, *Bellanger C.*: Rita: la ragazza in armi; *Marsin J.F.*: Tossicomania e forze belgiche in Germania – II –; *Vandenbosch P.*, *Genon J.C.*: L'informatica al Centro Medico dell'Aeronautica.

GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (V. 21, N. 2-3, 1987): (Numero dedicato all'AIDS) *Skevakis L.*: Brevi riferimenti storici sull'AIDS; *Skevakis L.*: La sindrome da immunodeficienza acquisita nei bambini; *Papaevangelou G.J.*: Controllo e prevenzione dell'AIDS; *Tsotsos A.*: I retrovirus (virus da leucemia delle cellule umane T – HTLV, virus da immunodeficienza umana – HIV); *Kallinikos G.*, *Papaevangelou G.*: Epidemiologia della sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS); *Tegos C.*: Immunologia dell'infezione da HIV; *Bitsaktis A.*: La manifestazione clinica dell'AIDS; *Maniatis A.*: AIDS: le manifestazioni opportunistiche; *Mandalaki T.*: Trasfusione e AIDS; *Koungias G.K.*: Pratica odontoiatrica e AIDS; *Roumeliotou – Karayiannis A.*: Diagnosi di laboratorio dell'infezione da HIV; *Tegos C.*: Prevenzione dell'AIDS; *Filippides T.*: Reperti post-mortem e istologici nell'AIDS; *Stefanou T.*: Le direttive di controllo preventivo dell'AIDS da parte del Governo; *Agrafiotis D.*: L'AIDS come causa e risultato di trasformazioni socio-culturali; *Stratigos J.D.*: Manifestazioni cutanee dell'AIDS; *Tsoufakis G.*: Il criptosporidio: un patogeno enterico sconosciuto; *Consiglio di Stato e degli Epidemiologi Territoriali*: Revisione della definizione dei casi nella sindrome da immunodeficienza acquisita da parte del CDC (Center Disease Control – Usa); *Kranidiotis P.T.*: Alcune riflessioni critiche sulla telologia dell'AIDS; *Macher A.M.*, *De Vinata M.L.*, *Connor D.H.*, *Frost R.G.*, *Butz W.C.*, *Barton E.*: Casi per la diagnosi: da "Military

Medicine"; Nelson A.M., Macher A.M., Neafie R.C., Kevin Baird J.: Casi per la diagnosi: da "Military Medicine"; Steigman C.K., Pastore L., Park C.H., Fox C.H., De Vinathea M.L., Connor D.H., Macher A.M.: Casi per la diagnosi: da "Military Medicine"; Anderson D.W., Macker A.M., Shanks D., Bir D., Pezeshepour G., Parisi J., Klein M., Clark G., Fisher G.: Casi per la diagnosi: da "Military Medicine"; Hatzivasilion M., Stravopoulos P.G., Arvanitis A., Koumantaki E., Stavrianas N., Stratigos I.D.: Un paziente di AIDS - Resoconto di un caso; Albert Camus: La peste; Rose R.M., Mark E.J.: Un omosessuale di 44 anni con lombalgia ed infiltrato polmonare interstiziale.

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (V.21, N. 4-5, 1987): Theodorou B.C.: L'osteonecrosi disbarica; Melekos M.: Le valvole dell'uretra posteriore maschile. Rassegna della letteratura; Rombos Y.: Il trapianto di midollo osseo; Kordossis T., Griffin G.E.: Proteina C reattiva, velocità di eritrosedimentazione e leucocitosi fecale nella gastroenterite acuta; Paterakis G., Papanikolaou A., Stathakis N., Terzoglou G.: Differenze osservate nel computo dei parametri delle piastrine mediante analisi del volume tra eterozigoti di betatalassemia e controlli normali; Tsapas G., Magoula I., Garyfallos A., Kountouras I., Konkouris L.: Livelli di acido ascorbico nei leucociti di pazienti con emorragia gastrointestinale; Agorastos I., Raptopoulou-Gigi M., Akriviadis E., Orphanou-Koumerkeridou H., Papakyriakidou E., Goulis G.: Il vaccino anti-epatite B: risposta anticorpale ed interrelazioni con le sottopopolazioni di linfociti T; Vagenas C., Stavropoulos M., Nikas G., Karavias D., Androutakis J.: Infezioni anaerobiche dei tessuti molli; Katevas P., Christofidou M., Deliargyris N., Kapatagi-Zoumbou K.: Isolamento di Chlamydia trachomatis e Ureaplasma urealyticum in uomini affetti da uretrite sintomatica; Antoniadis A., Imvrios G., Zografidis S., Sbarounis C.N.: Trattamento del linfocite susseguente ai trapianti renali; Dadoukis J., Botsios D., Dimitriadis C., Aletras H.: Lesioni degli organi intra-addominali nelle fratture chiuse del bacino; Radopoulos D., Manikas J., Salpigides G., Fistas B.: Correzione dell'ipospadia mediante il procedimento della plastica prepuziale di Horton-Devine; Narkesvitsas N.: Comparazione dell'esplorazione dei referti radiologici di metastasi ossee in pazienti affette da cancro della mammella; Giannopoulos T., Kollias G., Tsitsikas N., Kalligeros P., Voudouris G.: Risultati comparativi del trattamento del morbo di Peyronie mediante tocoferolo e paraaminobenzoato di potassio; Kollias G., Giannopoulos T.: Il ceftriaxone nella prevenzione dell'infezione post-opera-

toria in pazienti sottoposti a resezione transuretrale della prostata; Stefis A., Gourgoulanis K., Delivelioti K., Tsakraklides V.: La sarcoidosi dei linfonodi; Kanellos I., Tsionou C., Stylianidis G., Tsionos A.: Torsione idiopatica primaria dell'omento. Un raro caso di addome acuto; Giannopoulos T., Boudouris G., Kalligeros P., Kiouptkiolis G., Kollias G.: Un lipoma intrarenale; Kouskoukis C., Arvanitis A., Petrou A.: La dermatosi acantolica transitoria (morbo di Grover). Resoconto di un caso; Kouskoukis C., Arvanitis A., Thomopoulos L., Skevakis L.: Il granuloma facciale. Resoconto di un caso; Bouros D., Kottakis J., Zeros G.: Un nuovo caso diagnosticato di fibrosi cistica nell'adulto; Hatzis C.: Le navi-ospedale (passato - presente). Orientamenti attuali. La situazione greca.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 45, N. 1, 1988): Petkovic S. e coll.: Studio elettrofisiologico del riflesso corneale nei pazienti affetti da sclerosi a placche; Basic F. e coll.: Modificazioni del metabolismo della serotonina nel cervello di ratti causate da una grave lesione termica. Effetti della Nalorfina; Jovanovic Z. e coll.: Artrodesi compressiva del ginocchio mediante viti S-6,5; Bandalovic I.: Errori nella diagnosi delle lesioni meniscali del ginocchio; Antic B. e coll.: Scelta della tecnica operatoria nel trattamento preventivo delle metastasi cerebrali dell'ematoma subdurale cronico; Stantic - Pavlinic M. e coll.: Importanza e diagnosi della Febbre Q; Dangubic V. e coll.: Irradiazione della testa nel trattamento preventivo delle metastasi cerebrali del carcinoma broncogeno a piccole cellule; Toskic - Radojicic M. e coll.: Preparazione e valutazione della crema a base di Lindano per il trattamento della scabbia e della pediculosi; Milenkovic Lj. e coll.: Conversione biochimica dei gruppi sanguigni; Uzelac S.: Ruolo dell'antigene HLA-B 27 nella patogenesi della spondilite artro-siero-negativa; Bajtajic V. e coll.: Malformazioni artero-venose del cervello; Lukic V. e coll.: Trattamento chirurgico delle cisti da echinococco del fegato di enormi dimensioni.

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 41, N. 1, 1988): (Numero speciale dedicato al 47° Congresso Internazionale della Federazione Farmaceutica Internazionale - Olanda 1987). Generalità - Van Bladeren D.: La Federazione Farmaceutica Internazionale e la sua Sezione di Farmacisti Milita-

ri; *Van Bladeren D.*: L'assistenza farmaceutica nelle R. Forze Armate Olandesi. Tema I: Aspetti farmaceutici del trattamento delle ustioni – *Prins J.*: Aspetti farmaceutici del trattamento delle ustioni; *Volkers H.J.*: Trattamento delle ustioni da parte del servizio sanitario olandese; *Rollason P.V.*: Le ustioni e la loro prevenzione; *Richards R.M.E.*, *Kendray J.C.*: Valutazione dell'attività della sulfadiazina nella crema alla sulfadiazina argento; *Macie I.*, *Antunovic M.*, *Ruzic R.*, *Ruzic A.*: Produzione di Ringer-lattato per gli ustionati. Tema II: Approvvigionamenti sanitari per la Marina. *Carriazo D.*, *Matutano J.I.*: Approvvigionamenti di medicinali nella Marina Spagnola; *Rydberg R.*, *Skoglund H.G.*: La farmacia nella Marina Svedese; *Tackitt R.D.*: I servizi farmaceutici nella Marina degli Stati Uniti; *Kelly W.J.*: Gli approvvigionamenti sanitari alla Marina: la situazione australiana; *Fransen M.*: Aspetti dell'assistenza farmaceutica nella R. Marina Olandese.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, n. 1, 1988): *Kroll G.*, *Draeger J.*, *Brandl H.*, *Hechler B.*, *Burchard E.*, *Buck W.*: Ricerche sulla pressione intraoculare in occasione delle rapide variazioni di carico "G" sull'asse sagittale del corpo umano; *Draeger J.*, *Brandl H.*, *Wirt H.*, *Burchard E.*: Ricerche sperimentali sulla acutezza visiva che è necessaria alla guida di un aereo; *Von Restorff W.*, *Hebisch S.*, *Bach K.H.*: Influsso del carico di monossido di carbonio sull'adattamento all'oscurità dell'occhio umano; *Lange D.E.*: Aspetti odontoiatrici militari del trattamento della patologia parodontale nei soldati dell'esercito federale; *Bremerich A.*, *Ziegler A.*, *Kamp W.*: Lesioni del massiccio facciale nei militari; *Kunz U.*, *Stolke D.*: Trattamento dell'estensione dopo complicazione di Crutchfield – Ascenso cerebrale! – Referti clinici e sintomi in due casi; *Krause D.*, *Thöle A.*: Valutazione batteriologica in referti di laboratorio di enteriti in Bassa Sassonia e a Brema dal 1983 al 1986 in confronto con l'ambiente civile; *Peter R.U.*, *Bleyl A.*: Accelerazione della guarigione in operazioni alla pianta del piede con impiego di tetracloroclorodecaossido; *Groeschel K.*: Pianificazione e costruzione del Servizio di Sanità nell'Esercito tedesco (Parte 2ª, dal 1956) 1ª Continuazione.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, n. 2, 1988): *Schultze R.*: Modello di un Servizio Sanitario Coordinato per la Repubblica Federale Tedesca; *Schlotfeldt D.*, *Fabrenkerug H.*, *Weller N.*: Manifestazione clinica della Borreliosi di Lyme; *Pilgramm M.*, *Jakob*

A., *Schumann K.*: L'influsso dell'impiego della musica in cuffia sui parametri dello stress dei pazienti durante un'operazione al setto nasale in anestesia locale; *Esch P.M.*, *Kapphan J.*, *Gerngrob H.*: Misurazione obiettiva del gonfiore dell'articolazione tibio-tarsica nel decorso pre – e post-operatorio; *Worret W.I.*: Malattie delle unghie dei piedi nei militari e loro terapia ambulatoria; *Hoffmann R.*: Pratica d'ospedale presso le Forze Armate Francesi in Germania; – Relazione; *Groeschel K.*: Pianificazione e costruzione del Servizio di Sanità nell'Esercito Tedesco (Parte 2ª, dal 1956). 2ª continuazione.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (N. 4, 1987): *Dragusin I.*, *Cosovei Gh.*: Il soccorso medico nelle grandi Unità e nelle Unità corazzate in tempo di guerra; *Niculescu Gh.*, *Ifrim M.*, *Pavelescu N.*: Dati attuali sulla riabilitazione post-traumatica negli sportivi; *Georgescu P.*, *Trasca E.*, *Manta D.*, *Dagla I.*, *Grigorescu Al.*, *Cornea Ch.*, *Vasilescu M.*, *Riza L.*: Le lesioni urinarie nei traumi del bacino; *Iacob M.*: Stato attuale della stereotassi nel miglioramento della sindrome di Parkinson; *Vaideanu C.*, *Dragomirescu I.*, *Ioan Gh.*, *Constantinescu V.*, *Boca A.*, *Bitca V.*, *Goman D.*: Particolarità anatomo-cliniche delle ferite addominali da armi da fuoco; *Moga I.*: Contributo allo studio delle alterazioni provocate dall'insufficienza delle ali nasali; *Dumitrescu L.I.*, *Patrascu I.*: Aspetti patologici della ritenzione dei canini; *Nastoiu I.*: Un nuovo termine nell'epidemiologia aeronautica: la malaria da aeroporto internazionale.

SPAGNA

MEDICINA MILITAR (V. 43, N. 6, 1987): *Ca-brera Clavijo J.M.*: Prima della morte, bisogna dire o tacere la verità al malato? *Seoane Laston J.M.*, *Esparza Gomez G.*, *Romero Mendez A.*, *Briz Hidalgo F.*: Analisi istologica della polpa dentaria di topi bianchi in ambiente iperbarico; *Carroquino Canas R.*, *Llodra Calvo J.C.*, *Fernandez Ortega C.M.*, *Baca Garcia M.P.* ed altri: Studio epidemiologico delle malattie orodentarie in un campione di 200 soldati della guarnigione militare di Granada; *Quiroga Gallego M.*, *Miron Ortega E.*: Alcoolismo e personalità: possibili fattori indicatori di attitudine nelle Forze Armate; *Ramirez Herrete M.*, *Montesinos Fernandez C.*, *Perez-Cuadrado Martinez C.*, *Moliner Diaz de Rabago R.*: Guida per il trattamento di pazienti affetti da sindrome di Wolff-Parkinson-White; *Mayoral Semper E.*, *Santos Heredero F.J.*, *Rojo Blanco P.*: Principi ge-

nerali del trattamento degli ustionati; *Velazquez Ribera I.*, *Garcia Escobar M.*, *Carballo Fernandez D.*, *Ortiz Arjona R.*, *Rubio Hernandez A.*: Un aggiornamento sul tema del trattamento del collasso cardio-circolatorio; *Plaza Martos J.A.*, *Garcia Maurino M.L.*, *Solana B.*, *Colina F.*: Il paraganglioma gangliocitico del duodeno. Presentazione di due casi e revisione della letteratura; *Soler Alcubierre P.*, *Pereira Garcia L.F.*, *Villarta Nunez-Cortes J.*, *Menendez Gonzalez C.*, *Gonzalez Lobo J.*: Il trattamento chirurgico della cisti idatidea del fegato – La nostra esperienza; *Gomez Lopez J.*, *Ramos Medrano J.*, *Castellote Vela C.*: La radiologia del carcinoma broncogeno – Revisione di 258 casi nell'Ospedale Militare Centrale "Gomez Ulla"; *Perez Catehot P.*, *Sanchez Lopez M.*, *Lopez Pablo J.L.*, *Garcia Laso L.*: Tumore ovarico delle cellule di Sertoli – Leydig. Riscontro casuale a seguito di parto eutocico; *Moreno Martinez J.M.*, *Garrido Carrion A.*, *Bravo de Garcia-Quijada J.L.*, *Raigal Martin J.M.*, *Margalet Fernandez P.I.*: La sindrome di "Steele-Richardson-Olszewsky" (Paralisi sopranucleare progressiva) – Presentazione di due casi.

URSS

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 7, 1987): *Timofeev V.V.*: Il servizio sanitario della Marina nei primi 50 anni di governo sovietico; *Dronov V.N.*: La formazione degli Ufficiali Medici delle truppe; *Shaposhnikov Yu.G.*: Lo sgombero dei feriti per via aerea; *Volkov V.V.*, *Shilyaev V.G.*, *Monakhov B.V.*: Errori della prestazione del soccorso chirurgico nelle lesioni associate degli occhi; *Arzhantsev P.Z.*, *Gorbulenko V.B.*: L'antitrapianto cutaneo nella rimozione di difetti e deformità; *Mel'nikov A.M.*, *Molchianov I.V.*, *Sannikov V.P.*: Regimi ottimali di ventilazione polmonare iniettiva ad alta frequenza; *Yakovlev V.N.*, *Dmitriev Yu.K.*, *Alekseev V.G.*: Importanza dell'esame del liquido di lavaggio broncoalveolare nella diagnosi delle malattie polmonari; *Lyashenko N.I.*: Problemi attuali di diagnosi, epidemiologia e profilassi dell'epatite da virus A (dai materiali di una conferenza scientifica); *Kurochka V.K.*, *Karniz A.F.*, *Khodyrev A.P.*: Esperienze nell'attuazione di misure anti – epidemiche nei focolai di infezioni intestinali con meccanismo di contaminazione idrico; *Gavryutin V.M.*, *Zhilyaev E.G.*, *Kovalev V.K.*: Metodo di elaborazione statistica della morbidità mediante un microcalcolatore programmato; *Lomov O.P.*, *Marchenkova L.N.*, *Polyakov V.V.*: Metodi di calcolo del carico di rumore sull'organismo umano; *Doroshev V.G.*, *Vanar-*

shenko A.P., *Kirillova Z.A.*: Principio del metodo di determinare i valori standard degli indici di circolazione del sangue; *Ivanusa Ya.M.*: La prevenzione dei traumi a bordo delle navi; *Sosedko Yu.I.*, *Karandashev A.A.*, *Novikov Yu.A.*: Le lesioni sottocapsulari del fegato; *Chaban V.T.*, *Odnol'ko A.N.*, *Oleinokova M.I.*, *Umanskaya D.A.*: La balneoterapia solforosa associata all'ossigenobaroterapia nel trattamento dell'aterosclerosi obliterante delle estremità inferiori; *Chebotarev K.S.*, *Petrov V.A.*, *Chistyakov Yu.B.*: Uso della termovisione nella diagnosi delle micosi dei piedi; *Zabrodsky P.F.*: La resistenza corporea non specifica e l'immunità umorale nei fumatori; *Rybalko V.V.*: Vitol'd Martselievich Novodvorasky (nel 100° anniversario della nascita).

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 8, 1987): *Kamenskov N.N.*: Problemi attuali urgenti della visita medica militare; *Kurennoi N.V.*, *Farshatov M.N.*: Il soccorso medico ai colpiti da lesioni combinate causate da armi nucleari; *Diskalenko V.V.*: Organizzazione delle cure otorinolaringologiche di emergenza presso le truppe; *Vladimirov V.G.*: Efficacia di radioprotettori contenenti zolfo in diverse condizioni di esposizione alle radiazioni; *Gembitsky E.V.*, *Kozhemyakin L.A.*: Ricerche clinico-immunologiche nei reparti di laboratorio di grandi ospedali; *Pastushenkov V.L.*, *Grishanin V.A.*, *Mazing Yu.A.*: Possibilità informative delle prove di controllo immunologico nel trattamento di pazienti affetti da piodermite da timalina; *Samotokin B.A. e coll.*: Classificazione unificata delle lesioni cranio-cerebrali chiuse; *Ukolov V.M. e coll.*: Il trattamento della trombo-embolia delle arterie polmonari; *Belaya Yu. A. e coll.*: La reazione di coagulazione eseguita su vetro ed il suo valore diagnostico nelle malattie tifo-paratifoidi; *Ivanov K.S. e coll.*: Prospettive di applicazione della timalina per il trattamento di alcune infezioni intestinali batteriche; *Kudrin I.D. e coll.*: Modificazioni endocrino-metaboliche nel processo di adattamento ad alte temperature; *Kondratenko N.N.*, *Konyshev I.S. e coll.*: Esperienze sull'addestramento medico, fisico e psicologico per marce prolungate nel deserto; *Bodrov V.A.*: Il problema della ripresa della capacità lavorativa professionale nel personale di volo; *Tsarev N.I. e coll.*: Diagnosi e trattamento del pneumotorace spontaneo; *Mizak S.T.*, *Sennik V.T.*: Trattamento della lussazione abituale di spalla; *Egorov V.I. e coll.*: Alcuni problemi di diagnosi e trattamento dei sequestri polmonari; *Silaenkov V.M. e coll.*: Conseguenze a distanza del trattamento chirurgico della periodontite e parodontite cronica mediante il metodo della resezione e dell'emissione; *Alekseev A.G.*, *Grigor'ev P. Ya.*: La terapia lito-

litica della colelitiasi; *Klishchenko L.I., Shinsky S.E.*: Aspetti medici della propaganda antialcoolica nella flotta; *Beloborodova N.L.*: Destini dei feriti e malati dopo la battaglia di Borodino (nel 175° anniversario della guerra del 1812); *Simonenko V.G.*: Sostegno sanitario della flotta durante la guerra russo-giapponese del 1904 - 1905; *Konovalov V.D., Batrakov G.N.*: Sostegno sanitario della Marina britannica durante il conflitto anglo-argentino; *Shtabtsov V.I.*: Disturbi del sonno ed applicazione degli ipnotici.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 9, 1987): *Levenko M.B.*: I primi passi sulla via della "perestroika", il cuore della collettività; *Mironkin N.A., Gurov A.N.*: Organizzazione di studi di tattica speciale per il personale sanitario durante esercitazioni di Battaglione; *Sakbnyuk A. Ya., Pis'mennik N.E.*: Addestramento speciale per elevare l'efficienza del personale paramedico delle truppe; *Spichev V.P., Gostev Yu.P.*: Organizzazione ed esperienze dell'applicazione dell'ossigenazione iperbarica negli enti sanitari di un distretto militare; *Krylov N.L., Shelyakovskiy M.V., Ushakov A.A., Rutsky V.V., Gertsen I.G., Seryuk V.V., Alyshev V.A., Vyaznikov A.L.*: La magnetoterapia nell'insieme del trattamento delle complicazioni purulente dei tessuti molli e delle lesioni esposte delle ossa; *Bochorishvili V.G., Makhviladze N.M., Gigaury M.K., Tkeshelashvili M.G., Bokhua A.A.*: Eparinoterapia monitorizzata delle sepsi; *Popov S.D., Ryzhkov S.V.*: Risultati e prospettive della plasmacitoferesi; *Lyashenko Yu.I., Zhdanov V.P., Myasnikov A.S.*: Alcune peculiarità del quadro clinico e dell'epidemiologia della difterite in popolazioni adulte organizzate; *Zakharov I.V., Kulagin B.V., Bogachev A.F.*: Prospettive di sviluppo dei mezzi tecnici di selezione professionale psicologica; *Bugrov S.A., Kiselev R.K., Potkin V.E., Orlova T.A., Plakhatnyuk V.I., Ivanchikov A.P., Tsyganok V.A.*: Metodi per rivelare l'iperlipidemia nel personale di volo; *Shapovalov K.A.*: Organizzazione del soccorso medico nei traumi riportati a bordo delle navi; *Shelubhin N.I., Kolesov V.A., Zbernakov G.L.*: Peculiarità della diagnosi e del trattamento chirurgico delle lesioni del menisco; *Petrov V.P., Shcherbakov G.M., Lutsenko N.F.*: Produzione ed applicazioni cliniche delle preparazioni di sangue iperimmune; *Shevtsov I.P., Glukhov Yu. D., Kallaur R.V., Shustov V.A.*: Diagnosi endoscopica dei calcoli radio-trasparenti degli ureteri e del sistema calcolo pellico; *Kirsanov Yu.V., Sofin V.V., Sobol's P.*: Esperienze dell'organizzazione dell'esame foto-roentgenografico del personale militare sulla base di un ospedale di guarnigione; *Gonchar D.I.*: Ossigenazio-

ne iperbarica nella terapia intensiva dell'intossicazione acuta; *Zakharchenko M.P., Dmitriev M.T., Lyadov V.P.*: Il fumo e la composizione aeroionica dell'aria; *Orlov V.P.*: Il drenaggio nelle lesioni craniocerebrali penetranti; *Rybaiko V.V., Brazhenko N.A., Umarov A.M.A., Rusak N.F.*: Ago-tre quarti modificato per la biopsia mediante puntura della pleura parietale; *Mozzhakov V.I., Korneichuk A.A.*: Una installazione per l'aspirazione automatica del contenuto dello stomaco; *Gaidai Yu. V.*: Uno strumento per la determinazione del punto più vicino di visione distinta; *Tochko N.I., Panin A.L.*: Identificazione della Gram-affinità di batteri colorati secondo il metodo di Preston e Morrel; *Yastrebov M.E.*: Semashko, un discepolo e commilitone di Lenin; *Kolupaev G.P., Miroshnichenko L.D., Uraikov I.G.*: Linea di condotta antialcoolica nelle Forze Armate delle nazioni capitaliste.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 9, 1987): *Prier R.E., Gulley M.I.*: Comparazione delle percentuali di maltrattamento dei bambini nelle famiglie di dipendenti dell'Esercito U.S. dislocati in Europa e negli Stati Uniti; *Hales R.E., Stolt J., Woodmansee J.W.*: Resoconto di un programma di medicina preventiva in una Divisione dell'Esercito; *Nice D.S.*: Le comunicazioni sanitarie e gli sgomberi in mare della Marina U.S.; *Miller M.D.*: William A. Hammond: riabilitazione della reputazione di un Direttore Generale della Sanità Militare; *Klausner J.M., Rozin R.R.*: Istruzione degli studenti universitari nella medicina di emergenza e nel trattamento iniziale dei traumatizzati in Israele; *Belamy R.F.*: Variazioni su un tema di balistica; *Frykberg E.R., La Rosa J.J., Fallow W.F. ed altri*: Rottura dell'emidiaframma destro da trauma contusivo; *Silver S.M.*: Lesioni da schiacciamento del piede nella torretta dei carri armati; *Martinez-Arizala A., McCarty G.E.*: La narcolessia; *Marks D.H., Brown D.R., Ottinger W.E. ed altri*: Risposta anticorpale ad una trasfusione con soluzione di emoglobina piridossalata polimerizzata; *De Vinathea M.L., Macher A.M., Shaschnig R.J. ed altri*: AIDS - Un caso per la serie diagnostica; *Skillman D.R., Clark C.*: L'infezione da HIV e la Sindrome da immunodeficienza acquisita: una strategia per l'educazione pubblica.

MILITARY MEDICINE (V. 152, n. 11, 1987): *Swan S.W.*: L'eutanasia sul campo di battaglia; *Wise M.G.*: Il passato, il presente e il futuro dell'addestramento psichiatrico nelle Forze Armate U.S.; *Tilley*

R.I., *Standerwick J.M., Long G.J.*: Possibilità del termometro a bulbo umido per fare previsioni sul colpo di calore nel personale che indossa indumenti protettivi anti-NBC; *Lessing M.*: Il fenomeno dei medicinali prodotti di banco: implicazioni cliniche a doppio taglio; *Gordin F.M., Slutkin G., Geraghty M.A. e coll.*: La resistenza ai farmaci antitubercolari in una popolazione di veterani con predominanza di soggetti di colore; *Frykber E.R., Hutton P.M., Balzer R.H.*: Una calamità a Beirut: applicazione dei principi di masse di feriti; *Quinn T.A.*: Incidenza dell'ischemia silente in soldati asintomatici; *Bellamy R.F.*: Una mina antiuomo distrugge un mezzo corazzato per trasporto di personale; *McCauley J., Waszkiewicz M., Kovalak J.A. e coll.*: Occlusione bilaterale delle vene succlavie causata da catesterizzazione a permanenza; *Finelli D.S., McClary R., Cerda J.J.*: La Pneumatosi cistica intestinale: resoconto di due casi e rassegna della letteratura; *Janowsky D., Risch S.C., Ziegler M. e coll.*: Effetti antagonisti della scopolamina e dell'atropina sulla risposta fisostigminica nell'uomo; *Wilson J.F., Rosa L., Parker G.S.*: Un empiema subdurale provocato da sinusite: resoconto di un caso e breve rassegna della letteratura; *Hamilton F.A.*: Una acatisia provocata dalla metoclopramide; *Flournoy D.J., Jones J.B.*: Incidenza dei fattori infettivi come causa di morte nei veterani; *Deeken M.G., Bridenbaugh R.H.*: Depressione ed incubi tra i veterani del Vietnam in un ambulatorio psichiatrico militare; *Johnson F.B., De Vinathea M.L., Macher A.M. e coll.*: AIDS - Caso per la serie diagnostica.

MILITARY MEDICINE (V. 152, n. 12, 1987): *Noy S.*: L'intensità del combattimento e la durata della permanenza sul campo di battaglia come fattori determinanti del tipo di sgombero; *Garland F.N., Robichaud M.R.*: La conoscenza dell'esaurimento da battaglia fra i medici di divisioni in combattimento e l'efficienza dell'addestramento; *Madden W.A., Reeder J., Cragun W. ed altri*: Evoluzione dei comitati di etica militare; *Bellamy R.F.*: Come ci addestreremo per l'assistenza ai feriti in combattimento? *Niemtzow R., Taylor A.R., Reuter-shan T.P. ed altri*: Le comunicazioni dei radio-amatori ed il sistema medico nazionale per le calamità; *Wheeler B.R.*: Le fratture della caviglia nel "Softball" su campo pesante: l'esperienza dell'Esercito; *Bice-Stephens W.*: Fonti istituzionali degli articoli pubblicati in "Military Medicine" nel periodo 1982-1985; *Bellamy R.F.*: La morte sul campo di battaglia ed il compito del pronto soccorso; *Jennings P.B.*: La sindrome da dilatazione gastrica da volvolo nei cani da lavoro militari; *Mohamed Shakir K.M., Larocque J.C., Reed K.H. ed altri*: La xantomatosi con iperlipemia minima; *Davis J.M.*: Effetti del sodio presente nella dieta e di un moderato esercizio fisico sulla ipertensione da sodio; *Wyant K.W., Walker J.M.*: Il peso specifico delle urine ed altri fattori di correlazione del vestiario protettivo contro gli aggressivi chimici; *King J.W., Browning M.*: Un caso per la diagnosi! *Kahn D., Garfinkle J., Rabin L. ed altri*: AIDS - Un caso per la serie diagnostica.

NOTIZIARIO

CONGRESSI

I CONGRESSO DELLA SEDE ITALIANA DELL'ASSOCIAZIONE MONDIALE DI CHIRURGIA EPATO-PANCREATICO-BILIARE.

Si svolgerà a Bologna presso il Centro Congressi "Istituti Rizzoli" nei giorni 13 - 14 - 15 novembre 1988.

Presidente del Congresso: Prof. G. GOZZETTI

Segreteria Scientifica: Dr. A. PRINCIPE (tel. 051/539416-341700).

Segreteria Organizzativa: R.M. Società di Congressi - Via C. Menotti, 11 - 20129 Milano (tel. 02/7426308-7426772).

Argomenti principali:

- Lesioni focali del fegato;
- Trattamento della colangite acuta;
- Divergenze nel trattamento della colecistite acuta;
- Lesioni iatrogene del dotto biliare comune;
- Fistole bilio-digestive spontanee;
- Fistole esterne;
- Cancro della cistifellea;
- Strategia pre ed intra-operatoria ed alternative terapeutiche nel cancro del pancreas;
- Diagnostica intra-operatoria nella chirurgia epato-pancreatico-biliare;
- Trapianto del fegato.

IV CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI NUTRIZIONE PARENTERALE ED ENTERALE. Bologna, 16 - 19 novembre 1988.

Si terrà presso l'Istituto di Ricerca Codivilla Putti - Via di Barbiano, 1/10 - nell'ambito delle *celebrazioni del nono centenario della fondazione dell'Ateneo bolognese*.

Segreteria Scientifica:

M. Miglioli (Ist. di Fisiopatologia Medica-Università degli Studi di Chieti);

G. L. Cornia (Ist. di Clinica Medica 1^a - Università degli Studi di Bologna);

M. Zanella (Ist. di Anestesiologia e Rianimazione - Università degli Studi di Bologna).

Segreteria Organizzativa:

O.S.C. Bologna

Via S. Stefano, 30 - 40125 Bologna

Tel. 051/273232 - 275568

PROGRAMMA SCIENTIFICO

Temi del congresso

Aspetti farmaceutici della nutrizione parenterale

Cancro, terapie antineoplastiche e nutrizione artificiale

I fabbisogni di macro - e micronutrienti nelle varie patologie

I lipidi nella nutrizione parenterale di breve e lunga durata

I metodi di supporto e di integrazione nutrizionale

I micronutrienti

Il metabolismo energetico e azotato nel paziente critico

Interazioni farmaci-miscele nutrizionali

L'ipernutrizione artificiale

La gestione del paziente in nutrizione artificiale

La nutrizione artificiale nei trapianti di organo

La nutrizione artificiale nel neonato, nel bambino, nell'anziano

La nutrizione artificiale nella insufficienza di organo e multiorganica

La nutrizione artificiale nella terapia primaria e nelle complicanze di condizioni mediche e chirurgiche

La nutrizione domiciliare: attualità e prospettive

La nutrizione enterale: nuovi aspetti

La nutrizione parenterale periferica

Metabolismo energetico e fabbisogni: metodi di indagine e nuovi orientamenti

Metodologia di ricerca in nutrizione artificiale

Monitoraggio biochimico, biologico e funzionale in nutrizione artificiale

Nuove tecniche e tecnologie

Nuovi substrati e nuove soluzioni aminoacidiche

Nutrizione e immunità

Valutazione dello stato nutrizionale: nella ricerca e nella clinica

Sessioni congressuali

Congresso SINPE:

Comunicazioni orali e a poster - Letture - Simposi

Conferenze cliniche - Incontri dibattito

Simposio Satellite Internazionale

"Perspectives in parenteral and enteral nutrition"

Corso Educazionale tecnico-pratico aperto a Studenti, Dietiste, Infermieri e Tecnici.

X CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER LO STUDIO DELL'EMOSTASI E DELLA TROMBOSI (SISSET). Bologna 21 - 26 novembre 1988.

Il Congresso della Società si terrà a Palazzo della Cultura e dei Congressi - Piazza della Costituzione, 4 - Bologna.

Comitato Scientifico:

(Comitato Esecutivo della SISSET)

S. COCCHERI (Presidente)

G.G. NENCI (Vice Presidente)

R. ABBATE

N. CIAVARELLA

G. DE GAETANO

G. DI MINNO

A. FEDERICI

Tavole Rotonde Principali:

Le Proteine Adesive

La Trombosi Venosa Profonda

Le Microangiopatie Trombotiche

SIMPOSIO SATELLITE INTERNAZIONALE: "GLI ANTICOAGULANTI ORALI - QUALE FUTURO?"
Bologna, 25 - 26 novembre 1988.

Il simposio per il suo carattere eminentemente didattico si terrà nell'Aula Magna delle Nuove Patologie del Policlinico S. Orsola.

Scopo del simposio è quello di presentare e discutere i principali problemi basilari e clinici relativi alla terapia anticoagulante orale con speciale riguardo alle nuove prospettive e sviluppi.

Una tavola rotonda fra i delegati dei Centri Italiani che si occupano della terapia anticoagulante orale avrà luogo durante il Simposio basandosi su un questionario predisposto.

Lista preliminare degli oratori:

Presidente

S. COCCHIERI (Italia)

A.G. DETTORI (Italia)

M.B. DONATI (Italia)

S. GARATTINI (Italia)

H.C. HEMKER (Olanda)

G.D.O. LOWE (Gran Bretagna)

B. MAGNANI (Italia)

P.M. MANNUCCI (Italia)

T.W. MEADE (Gran Bretagna)

G.G. NENCI (Italia)

G.G. NERI SERNERI (Italia)

L. POLLER (Gran Bretagna)

M. SAMAMA (Francia)

J.C. van de LOO (Repubblica Federale Tedesca)

A.M.H.P. van den BESSELAAR (Olanda)

M. VERSTRAETE (Belgio)

Informazioni Generali

Sede: Aula magna, Nuove Patologie, Policlinico S. Orsola Via Massarenti, 9 - Bologna

Sarà disponibile la traduzione simultanea.

Segreteria Scientifica:

V. DE ROSA, G. PALARETI

Servizio di Angiologia e Malattie della Coagulazione

Policlinico S. Orsola - Via Massarenti, 9 - 40138 Bologna - Tel. 051/394931 - 539411

Segreteria Organizzativa:

OSC Bologna - Via S. Stefano, 30 - 40125 Bologna
Tel. 051/273232 - 275568

ASSOCIAZIONE ITALIANA DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE - Convegno Nazionale, Roma, 2 - 3 dicembre 1988

Il Convegno si svolgerà presso la I^a Università di Roma, organizzato dall'Associazione di Medicina Aeronautica e Spaziale, per l'aggiornamento dei medici specialisti e cultori di questa disciplina e per la diffusione delle conoscenze mediche aerospaziali in Italia.

La prima giornata sarà dedicata principalmente ad argomenti aeromedici, la seconda a risultati e prospettive del volo spaziale umano.

Ambedue i campi di studio saranno esposti e discussi dai maggiori esperti nazionali del settore.

Gli interessati potranno chiedere il **programma al Segretario Generale del Convegno: Prof. Cesare A. Ramacci - Via Arbia, 15 - 00199 Roma - Tel. 06/863436.**

1° CORSO INTERNAZIONALE DI CHIRURGIA ONCOLOGICA E TRATTAMENTO PERIOPERATORIO "STRATEGIA TERAPEUTICA E TRATTAMENTO PERIOPERATORIO DEL CANCRO ESOFAGEO, GASTRICO ED EPATICO". Roma, 8 - 9 dicembre 1988.

Il corso è organizzato dalle Università del Sud Europa:

dall'Istituto di Patologia Speciale Chirurgica - Università Cattolica S. Cuore - Roma (F. CRUCITTI);

dal Servizio di Chirurgia dell'Apparato Digerente II - Universidad Complutense - Madrid (E. MORENO GONZALES);

dall'Istituto del Cancro - Università di Montpellier (C. SOLASSOL).

PROGRAMMA

8 dicembre

Sessione I: **Il cancro dell'esofago**

Relazioni e commenti a richiesta:

- Valutazione nutrizionale del paziente;
- Risultati della terapia chirurgica;
- Nuovi orientamenti nell'esofagoectomia totale.

Di fronte a:

- Quale tipo di intervento chirurgico?

Tavola rotonda:

- Strategia chirurgica, radioterapia e chemioterapia.

PARTECIPANTI:

J.L. D'Amico (Padova)
A. Dagradi (Verona)
G.B. Doglietto (Roma)
M. Fersini (Bari)
D. Franco (Paris)
G.M. Gazzaniga (Genova)
G. Gozzetti (Bologna)
M. Hidalgo (Madrid)
H. Joyeux (Montpellier)
E. Landi (Ancona)
P. Marano (Roma)
E. Moreno Gonzales (Madrid)
S. Navarra (Messina)
A. Rodolico (Palermo)
B. Saint Aubert (Montpellier)
C. Solassol (Montpellier)
S. Yamasaky (Tokyo)

Sessione II: Il cancro dello stomaco

Relazioni e commenti a richiesta:

- Risultati della terapia chirurgica;
- Controllo delle metastasi linfatiche: linfadenectomia e radioterapia intraoperatoria;
- Nutrizione parenterale ed enterale in fase perioperatoria.

Di fronte a:

- La gastrectomia totale confrontata con quella subtotale nel trattamento del cancro dell'antro.

Tavola rotonda:

- Tecniche ricostruttive e complicazioni post-operatorie a seguito di intervento chirurgico sull'esofago e sullo stomaco (profilassi ed antibiotico-terapia, ruolo delle cucitrici, modalità ricostruttive e loro risultati).

PARTECIPANTI:

M. Carboni (Roma)
F. Crucitti (Roma)
D. Cuzzocrea (Messina)
G. Di Matteo (Roma)
R. Dionigi (Pavia)
J. Domergue (Montpellier)
J. B. Dubois (Montpellier)
D. Franco (Paris)
L. Israel (Paris)

A. Leggeri (Trieste)
F. Mazzeo (Napoli)
M.M. Meguid (Syracuse)
E. Moreno Gonzales (Madrid)
H. Pujol (Montpellier)
G. Ribotta (Roma)
G. Rodolico (Catania)
B. Saint Aubert (Montpellier)
A. Sitges Serra (Barcellona)
S. Tamames (Madrid)
F. Tonelli (Firenze)
S. Yamasaky (Tokyo)

9 dicembre

Sessione I: Il cancro del fegato

Relazioni e commenti a richiesta:

- Il trapianto di fegato nel cancro epatico primitivo;
- Risultati del trattamento chirurgico del cancro epatico primitivo;
- Risultati del trattamento chirurgico del cancro epatico secondario;
- L'intervento chirurgico in più tempi per il cancro epatico secondario;
- Sostegno metabolico a seguito delle epatectomie maggiori.

Tavola rotonda:

- Valutazione pre- e peri-operatoria delle lesioni epatiche (HIDA, ultrasonografia).

PARTECIPANTI

D. D'Amico (Padova)
A. Dagradi (Verona)
G.B. Doglietto (Roma)
M. Fersini (Bari)
D. Franco (Paris)
G.M. Gazzaniga (Genova)
G. Gozzetti (Bologna)
M. Hidalgo (Madrid)
H. Joyeux (Montpellier)
E. Landi (Ancona)
P. Marano (Roma)
E. Moreno Gonzales (Madrid)
S. Navarra (Messina)
A. Rodolico (Palermo)
B. Saint Aubert (Montpellier)
C. Solassol (Montpellier)
S. Yamasaky (Tokyo)

Sessione II: Il cancro del fegato

Relazione e commento a richiesta:

– I markers nel decorso a distanza.

Tavole rotonde:

- Complicazioni a seguito di chirurgia epatica;
- Strategia chirurgica e chemioterapia nel trattamento del cancro epatico secondario (ruolo del tempo per l'intervento, significato della radio – e chemioterapia).

PARTECIPANTI

A. Agresti (Napoli)
P. Bazan (Palermo)
F. Crucitti (Roma)
G.B. Doglietto (Roma)
G. Gambassi (Roma)
M. Hidalgo (Madrid)
L. Israel (Paris)
D. Marrano (Bologna)
E. Moreno Gonzales (Madrid)
H. Pujol (Montpellier)
C. Solassol (Montpellier)
A. Suarez Garcia (Madrid)

SEGRETERIA SCIENTIFICA

G.B. Doglietto – R. Bellantone – L. Sofo
Ist. Patologia Chirurgica, Università Cattolica S. Cuore –
L.go A. Gemelli, 8 – 00168 Roma – Tel.
06/33054807-33 054199

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

DELTAGEST s.r.l.
Via E. Toti, 9 – 35135 Padova – Tel. 049/600288

**Luogo del Corso: Università Cattolica S. Cuore
– Policlinico A. Gemelli – Roma**

Sarà disponibile la traduzione simultanea
Il costo dell'iscrizione è di L. 250.000 se effettuata prima del 20 ottobre 1988, L. 300.000 dopo tale data.
Iscrizione gratuita per gli studenti.

PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE MALATTIE INFETTIVE NEL TURISTA NELL'AREA DEL MEDITERRANEO. Rimini, 8 – 11 febbraio 1988.

Organizzato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (Regione Europa) e dalla Società Italiana di Medicina del Turismo in collaborazione con l'Organizzazione Mondiale del Turismo, con il patrocinio della Società Italiana per lo Studio delle Malattie Infettive e Parassitarie, della Società di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica e del Touring Club Italiano il Convegno si è svolto con lo scopo di analizzare il problema della diffusione delle malattie infettive nei turisti nell'area del Mediterraneo e di fornire ai medici, alle istituzioni sanitarie e turistiche le indicazioni per approntare le più idonee strategie di prevenzione e di controllo.

I partecipanti hanno discusso temi quali le infezioni enteriche e la sicurezza alimentare, le infezioni parassitarie ed il controllo ambientale, le malattie sessualmente trasmesse e gli stili di vita.

Dal convegno sono nate guide per le istituzioni sanitarie e turistiche e per i singoli turisti; per quest'ultimi è stata proposta inoltre una borsa del viaggiatore.

La società Italiana di Medicina del Turismo vuole essere punto di riferimento nazionale per la tutela sanitaria del turista e si pone al servizio dello Stato e delle sue istituzioni per realizzare gli obiettivi per cui è sorta.

PROGRAMMA:

8 febbraio

SIMPOSIO SATELLITE SU: "IL TURISMO PER UNA PROMOZIONE DELLA SALUTE"

Presidente: Prof. Lorio Reale (Istituto Italiano di Medicina Sociale)

I sessione

Coordinatore: Prof. Luigi Giannico (Direttore Generale Igiene degli Alimenti e Nutrizione – Ministero della Sanità – Roma).

Aspetti Sociologici: Prof. Pier Paolo Donati (Ordinario di Sociologia – Università di Bologna);

Aspetti Psico-somatici: Prof. L. Frighi (Ordinario di Igiene Mentale – Università "La Sapienza" – Roma);

Aspetti Alimentari: Prof. Marcello Proja (V. Direttore Generale Servizi di Medicina Sociale – Ministero della Sanità – Roma);

Aspetti Organizzativi: Dr. Walter Pasini (Presidente della Società Italiana di Medicina del Turismo).

II Sessione

Coordinatore: Prof. Carlo Vetere (Direttore Generale Servizi di Medicina Sociale – Ministero della Sanità – Roma).

Età della vita – Infanzia: Prof. Gian Paolo Salvioli (Presidente della Facoltà di Medicina e Direttore dell'Istituto Clinico di Pediatria Preventiva e Neonatologia – Università di Bologna);

Età della vita – Età lavorativa: Prof. Ferdinando Gobatto (Direttore dell'Istituto di Medicina del Lavoro – Università di Trieste);

Età della vita – Terza età: Prof. Mario Passeri (Direttore dell'Istituto di Clinica Medica – Università di Parma);

Finalità terapeutiche – Climatologia: Prof. Roberto Gualtierotti (Direttore della Cattedra di Idrologia e Climatologia Medica I – Università di Milano);

Finalità terapeutiche – Termalismo: Prof. Baldassarre Mesina (Ordinario di Idrologia Medica – Università "La Sapienza" – Roma).

9 febbraio

SESSIONE 1

INTRODUZIONE AL TEMA DELLE MALATTIE INFETTIVE NEL TURISTA

Presidenti: P. Shackleford – F. Pocchiari

"Turismo e promozione della salute" (B. Velimirovic);

"Epidemiologia" (A. Zampieri);

"Diagnosi e sorveglianza" (D. Greco);

"Prevenzione" (L. Giannico).

SESSIONE 2

SICUREZZA ALIMENTARE E INFEZIONI ENTERICHE

Presidenti: B. Angelillo – B. Cvjetanovic

"Le diarree e le tossinfezioni alimentari" (L. Dardanoni);

"La sicurezza dell'acqua potabile" (R. Mujezovic);

"La sicurezza dell'acqua ricreazionale" (P.L. Bisbini);

"La ristorazione collettiva e la sicurezza alimentare nel turismo" (C. Waden).

SESSIONE 3

INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE ED IGIENE DELL'ARIA

Presidenti: F. Candura – G. Torriggiani

"Le infezioni respiratorie acute (inclusa la legionellosi): epidemiologia" (membro S.I.M.T.);

"Prevenzione e controllo" (I. Kallings);

"Igiene dell'aria degli ambienti aperti e confinati come misura contro le malattie respiratorie acute" (J. Stolwijk).

10 febbraio

SESSIONE 4

INFEZIONI PARASSITARIE E CONTROLLO AMBIENTALE

Presidenti: R. Najera – F. Gritti

"Zoonosi malattie parassitarie" (G. Papadopoulos);

"Altre malattie parassitarie nell'area del Mediterraneo" (M. Abdussalam);

"Controllo della nocività ambientale" (A. Lobato de Faria);

SESSIONE 5

MALATTIE SESSUALMENTE TRASMESSE

Presidenti: A. Meheus – C. Vetere

"Le malattie sessualmente trasmesse" (M. Moroni);

"L'epidemia di AIDS nella regione Europa" (B. Bytchenko);

"La prevenzione delle malattie sessualmente trasmesse e di altre malattie attraverso modificazioni dello stile di vita. Il ruolo dell'educazione sanitaria" (I. Kickbusch);

"Il programma dell'O.M.S. per il controllo delle malattie sessualmente trasmesse" (A. Meheus).

11 febbraio

SESSIONE 6

ASPETTI LEGISLATIVI ED ORGANIZZATIVI DELLA PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA SALUTE NELLE AREE TURISTICHE

Presidenti: E. Giroult – M. Colombini

"Rassegna della legislazione esistente sulla tutela sanitaria del turista" (G. Pinet);
 "Aspetti organizzativi dei servizi di prevenzione ed assistenza nelle aree turistiche caratterizzate da variazioni stagionali della popolazione" (G. Fara);
 "Organizzazione della protezione della salute nei campeggi e nelle aree agrituristiche" (V. Carreri);
 "Aiuto bilaterale ed internazionale al turista in caso di emergenza" (P. Shackelford);
 "Sistemi di sorveglianza a tutela del turista su fattori di rischio in aree specifiche" (D. Ballada);
 "Il controllo della salute nei lavoratori degli stabilimenti turistici" (F. Candura);

Dimostrazione delle borse di medicinali per il turista.

SESSIONE 7

CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI. GUIDE SULLA PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE NEL TURISTA

Presidente: B. Bytchenko - W. Pasini

"Guida sulla prevenzione delle malattie infettive per managers del turismo" (E. Giroult);

"Guida sulla prevenzione delle malattie infettive per il turista" (B. Cvjetanovic).

CONVEGNO SU: "RECENTI PROGRESSI NELLA FISIOPATOLOGIA E NELLA TERAPIA DELL'IPERTENSIONE ARTERIOSA". Roma, 25 febbraio 1988.

Organizzato dalla "Fondazione Giovanni Lorenzini" il convegno si è svolto presso l'Hôtel Cavalieri Hilton International di Roma.

PROGRAMMA SCIENTIFICO:

Presidenti: R. Paoletti (Milano) - A. Zanchetti (Milano)

I Sessione - Farmacologia clinica

Moderatore: M. Condorelli (Napoli)

F. Berti (Milano) Gli a-recettori

G. Raberger (Vienna)
 Preclinical pharmacology of a new
 a-receptor antagonist
 (Conferenza con traduzione in contemporanea)

II Sessione - Patogenesi

Moderatore: C. Dal Palù (Padova)

G. Mancia (Milano)
 Simpatico e patogenesi dell'ipertensione

E. Tremoli (Milano)
 Interazioni tra fattori di rischio e catecolamine nell'aterosclerosi

B. Trimarco (Napoli)
 Il Simpatico nelle alterazioni cardiovascolari strutturali nell'ipertensione

III Sessione - Terapia (1ª parte)

Moderatore: G. Muiesan (Brescia)

G. Leonetti (Milano)
 Nuovi farmaci di prima scelta nella terapia dell'ipertensione

G. Cinotti (Roma)
 Terapia dell'iperteso nefropatico

E. Ambrosioni (Bologna)
 Terapia dell'iperteso cardiopatico

A. Salvetti (Pisa)
 Terapia dell'ipertensione nell'anziano

V. Cagli (Roma)
 Alterazioni dismetaboliche in corso di trattamento antiipertensivo

IV Sessione - Terapia (2ª parte)

Moderatore: G. Mancia (Milano)

A. Libretti (Milano)
 Le ipertensioni "resistenti" e le emergenze ipertensive

A.C. Pessina (Padova)
 Trattamento farmacologico delle emergenze ipertensive

INCONTRO INTERNAZIONALE SU: "ASMA BRONCHIALE: EPITELIO, MUSCOLO E VASO". Montecatini Terme, 26 - 27 febbraio 1988.

Presidente: L. Allegra.

Segreteria scientifica: R. Dal Negro (Servizio Fisiopatologia Respiratoria - Ospedale di Bussolengo - VR).

Lettura introduttiva:

"Sociologia cellulare nelle vie aeree" - J. Nadel (USA).

Generalità:

"Iper-reattività ed iper-responsività" - E.R. McFadden (USA);

"I sistemi regolatori adrenergico, colinergico e eicosanoide" - S. Bianco (It.);

"Ruolo dell'infiammazione nella risposta asmatica ritardata" - L. Fabbri (It.);

"Meccanismi di interazione cellulare nell'asma" - G. Rossi (It.).

L'epitelio bronchiale nell'asma

"L'asma come malattia epiteliale" - J. Hogg. (Canada);

"Valutazione dell'iperreattività bronchiale attraverso lo studio distributivo della ventilazione" - R. Serra (NL);

"Identificazione funzionale del contributo relativo dell'epitelio e del muscolo nella ostruzione bronchiale" - R. Dal Negro (It.);

"I markers della disfunzione epiteliale nell'asma" - D. Olivieri (It.);

"L'epiteliopatia nell'attacco d'asma indotto: secrezioni e ciglia come markers" - L. Allegra (It.).

Il Muscolo bronchiale nell'asma

"L'asma come malattia del muscolo bronchiale" - J.G. Widdicombe (GB);

"Proteine contrattili della muscolatura liscia bronchiale nell'asma" - N. De Marzo (It.);

"Risposta muscolare aspecifica negli asmatici" - G. Ciappi (It.);

"Risposta muscolare specifica negli asmatici allergici" - G. Melillo (It.);

"I bersagli della stimolazione bronchiale specifica" - S. Centanni (It.).

I vasi bronchiali nell'asma

"L'asma come malattia dei vasi" - A. Wanner (USA);

"Perfusione bronchiale e permeabilità della mucosa" - L. Carratù (It.);

"Scintigrafia ventilo-perfusoria nell'iperreattività bronchiale" - C. Giuntini (It.);

"Il water-flux transbronchiale nella broncocostrizione allergicamente indotta" - A. Wanner (USA).

Aspetti clinici e farmacologici

"Le crisi d'asma: similarità e differenze" - P. Vermeire (B);

"L'asma notturna: meccanismi ed aspetti funzionali" - V. Bellia (It.);

"Rassegna delle sostanze ad azione profilattica antiastmatica" - L. Mazzoni (CH);

"Protezione dal danno epiteliale nell'asma" - J. Morley (CH);

"Protezione dal danno vascolare nell'asma" - A. Perruchoud (CH);

"La qualità di vita dell'asmatico" - R. Corsivo (It.);

"L'asma come malattia autogestita" - R. Ronchetti (It.).

NOTIZIE TECNICO-SCIENTIFICHE

PEDIATRI ITALIANI PER I PAESI IN VIA DI SVILUPPO (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 206, 1/15 gennaio 1988).

Pediatrati Italiani che siano disposti a svolgere attività in Gambia ed in Burkina Faso, possono contattare il Ce.O.P.S.

- G.R.T., Centro Operativo Progetti di Sviluppo - Gruppo per le Relazioni Transculturali (Via Zuretti 50, 20125 Milano - Tel. 02/6697994; Att.ne: Sig. Roberto Girola; Sig.ra Anna Maria Pegorini) che da anni si occupa di interventi sanitari in campo pediatrico.

La sanità dei Paesi africani si trova oggi ad affron-

tare bisogni di formazione ed aggiornamento professionale del personale preposto al settore materno infantile nei centri sanitari pubblici delle capitali e nelle strutture periferiche delle aree rurali.

In Gambia il Ce. O.P.S. - G.R.T. dovrà inserire otto pediatri per la formazione del personale e per il potenziamento delle strutture periferiche: i candidati dovranno avere una solida professionalità e una buona conoscenza della lingua inglese.

In Burkina Faso sono richiesti cinque pediatri che dovranno organizzare il potenziamento dell'assistenza sanitaria e della relativa formazione del personale per oltre 20 asili popolari diffusi sul territorio.

Al medico è richiesta una buona padronanza della lingua francese. I pediatri che verranno inseriti nei citati programmi potranno usufruire di aspettativa ai sensi della legge 49/87 e di adeguato trattamento economico adeguato all'impegno e alle responsabilità. Il periodo di permanenza nel Paese è concordabile con il Ce.O.P.S. - G.R.T. ed il Ministero Affari Esteri.

COMUNICATO STAMPA

"Il delfino", la rivista del Centro Italiano di Solidarietà, inizia il suo 13° anno di vita con un numero che documenta ampiamente l'attività del Ce.I.S. a Roma e in America Latina e della Federazione Italiana delle Comunità Terapeutiche (38 centri in Italia). Due servizi in particolare, sono dedicati alla situazione dei minori in Colombia e in Bolivia, paesi dove è facilissimo divenire tossicodipendenti o spacciatori anche a 8 anni.

Il dossier è dedicato ai problemi che la diffusione del virus dell'Aids ha creato in riferimento al recupero dei tossicodipendenti: un'occasione obbligata per misurare la capacità di offrire rispetto e attenzione nella chiarezza, per equilibrare i messaggi irrazionali e le fobie inspiegabili. Lo speciale fa il punto epidemiologico sul fenomeno, propone una nuova cultura di solidarietà agli operatori e all'opinione pubblica e offre indicazioni utili ai sieropositivi per il test anti-HIV ed a quanti vivono a contatto con i portatori del virus.

Un'inchiesta riporta il parere di 15 responsabili di servizi pubblici e di comunità terapeutiche. Viene inoltre descritto l'impegno del Progetto Uomo del Ce.I.S. contro l'Aids.

Tutti i lettori che volessero ricevere una copia omaggio della rivista possono scrivere a: "Il delfino" - Ufficio Diffusione - Via A. Ambrosini 129 - 00147 Roma - tel. 06/5405945

Mortalità neonatale in Italia (da "L'informatore Medico Sociale", n. 206, 1/15 gennaio 1988).

L'Istituto Italiano di Medicina Sociale ha pubblicato nel dicembre 1987 i risultati di uno studio condotto dall'Istituto di Igiene dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e dallo stesso Istituto Italiano di Medicina Sociale sulla "Mortalità neonatale in Italia: studio sul peso alla nascita e sulla età gestazionale".

Autori dell'indagine i Dott. Giorgio Vittori e Riccardo Jovine della Università Cattolica ed il Dott. Andrea Piazzi dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale.

L'opera presenta i risultati di una ricerca che è stata preliminarmente centrata su una analisi attenta della letteratura scientifica pubblicata sull'argomento. Vengono poi discussi i dati sulla mortalità neonatale in Italia nel 1981, strutturati nella forma grafica elaborata dalla Lubchenco.

Dalle conclusioni delle numerose ricerche che l'Istituto Italiano di Medicina Sociale ha svolto nel corso degli anni sui problemi della donna lavoratrice, la gravidanza e gli esiti riproduttivi, si evidenziavano significative relazioni tra alcune variabili legate al lavoro svolto e altre variabili di natura socio-economica e di natura più squisitamente biologica.

La gravidanza, il parto, la salute del neonato e la sua probabilità di sopravvivenza sono strettamente connessi ad una molteplicità di variabili genetiche, sociali, ambientali. Il rischio per un neonato di una donna lavoratrice non può essere studiato isolatamente e separatamente. Esso sarà espressione sia del rischio connesso con il lavoro della madre, sia del rischio diffuso nella popolazione di appartenenza per stile di vita, stato sociale, cultura e condizioni economiche. Dall'analisi dei risultati della ricerca la prima considerazione che gli Autori ne traggono è che vi è differenza dei quozienti di mortalità neonatale precoce e totale secondo le ripartizioni geografiche. Vistosa la diversità tra Italia del Nord-Est e Italia del Sud e delle Isole.

Tale risultato non è certo una novità. E gli Autori si chiedono fino a quando la realtà del nostro Paese dovrà registrare queste disuguaglianze. È tuttavia da sottolineare ed approfondire, oltre alla diversa probabilità di sopravvivenza determinata presumibilmente da una maggiore ricchezza in tecnologie e una migliore e più efficiente organizzazione sanitaria, la diversità biologica tra il neonato meridionale rispetto al neonato settentrionale. Si può ipotizzare che il neonato meridionale ha una migliore probabilità di sopravvivenza nei primi 28 giorni di vita per una propria costituzione biologica, mentre il neonato setten-

trionale, sempre nei primi 28 giorni di vita, ha una migliore probabilità di sopravvivenza per la maggiore possibilità di accedere a efficienti servizi di assistenza sanitaria.

I problemi dei portatori di handicap : un incontro all'Istituto Italiano di Medicina Sociale (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 207, 16/31 gennaio 1988).

Gli handicappati, come tutti i disadattati in genere, sono la categoria più penalizzata per la mancanza di una adeguata politica socio-sanitaria. Benché se ne parli da anni, non c'è ancora una legge quadro, sicché le regioni sono costrette a prendere iniziative che risultano difformi tra territorio e territorio, più efficienti là dove la coscienza collettiva è più sensibile. Si hanno, quindi, interventi segmentati e parziali concepiti ora per una categoria di disabili ora per un'altra.

Anche a livello nazionale le competenze sono frazionate tra varie giurisdizioni al punto che spesso si avvertono duplicazioni di interventi, confusioni di programmi finalizzati più verso l'assistenza che verso la prevenzione.

Sono gli argomenti che hanno fatto da sfondo all'incontro di studio su "La tutela dei portatori di handicap: attualità e prospettive", organizzato dall'Istituto Italiano di Medicina Sociale. L'incontro, che si è svolto il 19 gennaio con il patrocinio del Ministro per gli Affari Speciali, Sen. Rosa Jervolino Russo, che ha presenziato alla manifestazione, si è articolato in 4 Sessioni, presiedute da S.E. Ettore Gallo, Giudice Costituzionale, Sen. Adriano Ossicini, V. Presidente del Senato, Sen. Adriano Bompiani, Presidente Commissione Istruzione Pubblica del Senato, On. Giorgio Bogi, Presidente Commissione Affari Sociali della Camera dei Deputati.

L'attuale situazione, ha detto il prof. Lorio Reale nell'introduzione ai lavori, è la conseguenza del fatto che l'handicappato è stato considerato un problema sociale, con maggiore attenzione alle conseguenze piuttosto che alle cause. Questo taglio prospettico ha indotto a sottilizzare e ipertrofizzare gli aspetti assistenziali, assicurativi e caritativi, ma nello stesso tempo ha posto in ombra l'aspetto cardine del problema, quello di considerare l'handicappato un cittadino come gli altri.

Questo stato di disseminazione delle competenze ha determinato la piattaforma dei vari interventi mettendo in luce la mancanza di una politica globale finalizzata ad un unico obiettivo, dal momento che le numerose associazioni di volontariato, sorte a difesa di in-

teressi particolari, disperdono le loro forze che difficilmente possono trovare uno sbocco operativo. È pur vero, è stato ancora detto, che ciascuna associazione ha obiettivi e interessi diversi, ma è anche vero che una politica che si disperde in vari rivoli non avrà mai forza di penetrazione. Questo è il senso dell'intervento del presidente dell'ANMIC, il più folto gruppo, Lambrilli, che ha esortato alla comune collaborazione pena il rischio di perdere le posizioni raggiunte.

Non si può nascondere, ha sottolineato il Ministro Jervolino, che questo scambio di idee con le varie associazioni di volontariato che si interessano di handicaps, cade in un momento delicato della vita politica del Paese. Nel calendario dei vari problemi da affrontare, molti si riferiscono proprio ai portatori di handicap ed agli invalidi in genere: si tratta della revisione della legge sul collocamento obbligatorio; delle cooperative di solidarietà che costituiscono una realtà estremamente significativa sul piano sociale. Ma il progetto cardine, che è il perno di altre iniziative, è costituito dal disegno legge quadro per i portatori di handicap nelle cui linee programmatiche si riconoscono tutte le forze politiche, perché si tratta di disegno mediato con le proposte di altri partiti. Con questo progetto si pone fine alla discriminazione, si tenta di riprendere quel processo culturale che vuole dare all'handicappato pari dignità umana, combattendo pregiudizi, non soltanto psicologici, che si riscontrano anche nel mondo della produzione. Il disegno di legge, ha soggiunto la Jervolino, già approvato dal Governo, sarà in discussione alla Camera, anche se non se ne prevede una approvazione in tempi brevi.

L'assistenza sociale è stato un altro argomento di partecipe discussione. Anche in questo settore la mancanza di una legge quadro fa sentire il suo peso, porta alla disarticolazione, alla disomogeneità e agli squilibri degli interventi. Si opera in compartimenti stagno, osserva il Sen. Adriano Bompiani; ciascun operatore sanitario o sociale agisce per conto proprio senza un momento di comune riflessione, sicché gli interventi che dovrebbero essere appunto coordinati e finalizzati ad un unico obiettivo, perdono la capacità di risoluzione anche perché manca la professionalità intermedia del vero operatore socio-sanitario, presente invece nelle comunità sanitarie di altri Paesi. È un approccio lento che richiede anni di preparazione, ma è arrivato il tempo di formulare anche per il settore della formazione ed aggiornamento professionale, seri programmi.

È vero, soggiunge il presidente dell'Anthai, Giuseppe Trieste, il problema degli handicappati non si può risolvere con i soli interventi assistenziali ed eco-

nomici, anche se sono i più richiesti; occorre insistere concretamente sul superamento degli ostacoli fisici e psicologici ancora presenti nella società, sulla necessità di una riabilitazione precoce. Dall'incontro che ha trovato una larga partecipazione e ha prodotto una vasta eco, è emerso che non c'è spazio per i tentennamenti e per gli interventi emarginanti, ma è urgente dare avvio ai processi di riabilitazione e, necessariamente, di prevenzione delle cause che portano all'handicap (patologiche, genetiche e di ambiente).

Sul piano giuridico, dice il Giudice Costituzionale Ettore Gallo, è tempo di porre un pò di ordine alla complessa problematica, formulando una chiara linea di interventi che porti ad una definitiva fisionomia di un corpo che ha, ormai, tutte le carte in regola per "assumere la qualità di vero e proprio istituto giuridico".

All'ottavo Corso di aggiornamento in gastroenterologia medica e chirurgia all'Ospedale San Carlo di Milano un dibattito sul "Trapianto di Pancreas".

Nel pomeriggio del 27 gennaio, nella grande sala riunioni dell'ospedale San Carlo Borromeo di Milano, con il patrocinio della prima Scuola di Specializzazione in chirurgia dell'apparato digerente ed endoscopia digestiva diretta dal Prof. W. Montorsi, si è tenuto un dibattito sul tema: "Il trapianto di pancreas".

Moderatore il Prof. W. Montorsi, relatore ufficiale il Prof. G. Pozza.

Il Prof. Pozza ha tenuto una relazione completa ed esauriente sullo stato attuale delle indicazioni e dei risultati alla luce di una esperienza personale dell'Istituto Scientifico San Raffaele di 15 casi.

Il prof. U. Fox ha illustrato la casistica del centro di Trapiantologia pancreatica della Clinica Chirurgica 3 dell'Università di Milano, che comprende i primi 5 casi, tutti viventi ed in buone condizioni.

Il dottor L. Camozzi, assistente della Clinica Chirurgica 3 e borsista da due anni presso il Centro di trapiantologia pancreatica dell'Università di Lyone ha illustrato la nuova problematica del prelievo combinato di pancreas e fegato.

Il prof. Di Carlo, direttore della Cattedra di Patologia Chirurgica del polo universitario milanese del San Raffaele, ha a lungo commentato i 15 trapianti pancreatici fatti, ha ricordato le indicazioni, la tecnica operatoria adottata, i risultati brillanti ottenuti (un solo caso è an-

dato incontro ad un insuccesso), la serie delle possibili complicanze ed il modo per prevenirle e trattarle.

Al dibattito è seguito una serie di domande, di quesiti e di commenti da parte dei presenti. Il Prof. Montorsi ha chiuso il pomeriggio con alcune considerazioni conclusive.

"Il pessimismo iniziale evocato del mio amico Guido Pozza" ha iniziato il Prof. Montorsi "non è giustificato affatto dallo stato attuale dei dati scientifici a nostra disposizione per quanto riguarda il trapianto di pancreas nell'uomo: i dati del famoso registro americano dei trapianti di pancreas che consacra e ufficializza tutta la casistica mondiale su questo argomento, riportano infatti che al 31 dicembre 1987 oltre 1.157 casi erano stati consegnati regolarmente ed ufficialmente alla letteratura, con un successo del 66% alla fine del primo anno.

I dati di Minneapolis giunti da poche ore a Milano riportano anche che, se si parla di trapianto di pancreas e di rene abbinato associato ad un trattamento con ciclosporina A, aza e prednisone, la proiezione statistica di buoni risultati ad un anno arriva ad un 91%.

La verità, ha continuato Montorsi, è che il relativo pessimismo iniziale di Pozza è legato alla presa di coscienza delle difficoltà e dell'impegno del decorso post-operatorio di un trapianto di pancreas, difficoltà ed impegno che non sono ancora state messe in evidenza nella pienezza della loro drammatica realtà.

Superato questo aspetto, dato per scontato che la tradizionale dedizione al malato dei medici italiani è resa più efficiente ancora da una buona dose di umanità, ecco che il trapianto di pancreas esce valorizzato nel riconoscimento della sua ottima sopravvivenza a distanza.

Il problema della funzione esocrina del pancreas è stato risolto nel senso che è ormai documentato che può essere sacrificato senza danni, anzi con successo.

Il problema del rigetto è stato avviato ad un procedimento diagnostico e terapeutico che ne permette il controllo valorizzando soprattutto il semplice monitoraggio della glicemia: un aumento di questa è un segno di allarme.

Il problema dell'associazione di un trapianto di pancreas con quello di rene è stato risolto nel senso che tale abbinata è positiva ed aumenta la percentuale di risultati favorevoli.

Il prof. Pozza ha ricordato le complicanze immunologiche possibili, quelle infiammatorie e quelle chirurgiche ed ha sottolineato la importanza del peptide C.

La casistica estremamente favorevole della 3ª Clinica Chirurgica da me diretta, ha detto il Prof. Montorsi, ha permesso al prof. Fox di ricordare i principi di

una tecnica chirurgica corretta, i modi per riconoscere le varie complicanze e per trattarle, le indicazioni. La collaborazione con la Clinica Medica I, diretta all'inizio dal Prof. Polli ed ora dal Prof. Zanussi, è ottima e ci permette di lavorare in piena tranquillità.

Il dottor L. Camozzi a nome del Prof. Dubernard di Lyone, ha ricordato le decine di casi di trapianti di pancreas fatti a Lyone ed ha soprattutto sottolineato il confronto che è stato fatto in quella città mettendo in paragone pazienti trapiantati con pancreas in toto ed altri con corpo e coda di pancreas. I migliori risultati si sono ottenuti ed avuti con questa seconda tecnica.

Il Prof. Di Carlo ha chiuso l'esposizione dei fatti raccontando con particolari e con molta aderenza alla realtà la loro personale esperienza di 15 casi, nei quali c'è solo un caso mortale.

Risultati quindi più che soddisfacenti; indicazioni quindi oggi del tutto chiarite; preparazione all'intervento ormai standardizzata; tecnica operatoria la più sem-

plice e la più sicura; riconoscimento del possibile rigetto grazie ad un controllo severo e minuzioso del decorso post-operatorio; larga adozione di farmaci antirigetto come ciclosporina, l'aza e prednisone.

Dopo che il Prof. Belli si è complimentato con i colleghi del San Raffaele per il contributo così favorevole portato all'attenzione dei partecipanti a questo corso di aggiornamento, il Prof. Montorsi ha aggiunto i suoi complimenti personali al gruppo da lui guidato, che nel padiglione Monteggia, cioè nel Policlinico Universitario dove il prof. Belli per tanti anni fu assistente, ha messo a segno con grande successo e con unanime riconoscimento ben 38 casi di trapianti di fegato, portati a termine dal prof. Galmarini, e 5 casi di trapianti di pancreas, portati a termine dall'equipe specifica diretta da lui stesso.

Milano quindi ancora una volta capitale morale dell'Europa; protagonista principale anche in fatto di trapianti di fegato e di pancreas nel nostro Paese.

NOTIZIE MILITARI

MODIFICHE DELLO STEMMA ARALDICO DEL CORPO DI SANITÀ DELL'ESERCITO

Con la circolare 121 del 9 febbraio 1987 lo Stato Maggiore dell'Esercito ha emanato le disposizioni riguardanti la composizione dei nuovi stemmi araldici per i Corpi ed Enti dell'Esercito aventi diritto a fregiarsi di uno stemma (Corpi ed Enti ai quali è stata concessa la Bandiera).

In ottemperanza alla suddetta disposizione, diramata dallo SME nello scorso dicembre 1987, lo stemma araldico del Corpo di Sanità dell'Esercito, riportato in quarta pagina di copertina di ciascun numero del nostro Giornale, perde l'elmo ed il caduceo con la Croce Rossa della parte superiore dello stemma, che vengono sostituiti dalla corona turrita.

La nuova disposizione, mentre rende più uniformi e più "interforze" i vari stemmi dei Corpi dell'Esercito, li priva, a nostro avviso, di una loro precisa individuazione di specialità: quindi, mentre ottemperiamo agli ordini ricevuti, non possiamo allontanare dal nostro animo un grande rimpianto per i simboli, l'elmo, i due bastoncini e i due serpentelli incrociati e la croce rossa,

che caratterizzavano così bene il carattere medico e gli scopi istituzionali del Corpo di Sanità dell'Esercito.

D.M. Monaco

PROMOZIONI NEL CORPO SANITARIO MILITARE:

da Tenenti Colonnelli a Colonnelli in s.p.e.

La Cavera Enrico
Consigliere Francesco
Parlangeli Renato
Fusco Mario
Sampò Franco
Poy Carlo

Scagliusi Vincenzo
De Santis Claudio
Liuzzo Basilio
Di Diego Franco
Licciardello Sebastiano
Meo Gabriele

Da Capitani a Maggiori in s.p.e.

Tola Tullio
Moschella Salvatore
Imelio Sergio
Pomarici Ettore

Gentilezza Mauro
Currà Giorgio
Razza Roberto
Vitali Stefano

Steri Gianfranco	Conca Giovanni
Saccone Vincenzo	Cenani Eugenio
De Simone Giuseppe	Giannelli Francesco
Petri Enzo	Germani Mario Alberto
Del Gaudio Vincenzo	Cali Glauco
Signori Paolo	Ferrarello Sante Alessandro M.
Spaziani Alberto	Cozza Carlo
Ruggieri Roberto	Mauro Eugenio
Floris Salvatore	Bianco Antonio
Cerutti Federico	Rossi Giampaolo
Piccininno Aldo	Di Prima Salvatore
Brindisi Franco	Castaldo Giovanni
Geraci Cesare	Foderà Calogero
Centamore Salvatore	Cerrocchi Carlo
Italia Concetto	De Leo Vincenzo
Bernabè Paolo	Pietrella Franco
Losco Nicola	Formento Alberto
Avallone Pasquale	Bini Antonio
Tinessa Emilio	Frisini Pier Luigi
Esposito Giovanni	Castellano Gianfranco
Moreni Paolo	Mattina Antonio
Gigantino Michele	Merendino Girolamo
Tiscione Vitagliano	Gelibter Roberto
Modugno Vito	Gervasi Francesco
Marchesini Fabio	Gambino Celestino

ASSOCIAZIONE NAZIONALE DELLA SANITÀ MILITARE ITALIANA

Fin dal 1958 è stata riconosciuta la personalità giuridica dell'Associazione Nazionale della Sanità Militare Italiana.

Essa è destinata a raccogliere, con vincoli di fraternità, in una grande famiglia, Ufficiali Medici e Chimico-Farmacisti, Sottufficiali e Truppa delle Sanità Militari dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica, sia delle categorie in congedo che in attività di servizio. Possono esser soci tutti coloro che abbiano appartenuto od appartengano ad una delle tre Sanità Militari.

L'Associazione vanta in pace ed in guerra una delle più nobili tradizioni ed è depositaria di un luminoso patrimonio di valore e di sacrificio, di cui sono gloriosa testimonianza 29 Medaglie d'Oro e centinaia d'Argento e di Bronzo.

Gli scopi associativi precisi d'ordine spirituale, morale e professionale, sono:

- tener vivo fra i soci l'ideale e l'amor di Patria;
- custodire ed esaltare il culto e le memorie delle nobili tradizioni della Sanità Militare;

- vivificare lo spirito di Corpo, promuovere e cementare i vincoli di solidarietà e cameratismo fra tutti i soci;

- curare la collaborazione e tendere all'aggiornamento professionale fra i soci in servizio ed in congedo, con possibili estensioni anche alle Sanità Militari di altri Paesi;

- mettere a disposizione, in caso di calamità e disastri di qualsiasi natura, la propria opera e la propria esperienza, in concorso con gli organismi a ciò preposti.

Attualmente l'Associazione è composta da:

- Presidenza Nazionale con sede a Roma - Via S. Stefano Rotondo 4;

- n. 13 Delegazioni Regionali;

- n. 52 Sezioni Provinciali e n. 2 Sottosezioni.

I Soci sono: Ordinari, Sostenitori, Vitalizi, Collettivi, Benemeriti, Onorari, Aggregati o Simpatizzanti.

Ci si iscrive recandosi alle sedi delle Sezioni Provinciali A.N.S.M.I.

Elenco Sedi

- ANCONA Dott. Pino BARONI - v. della Pergola, 17
 - AOSTA Dr. Vincenzo CARAMAGNA - v. Festaz, 55
 - AREZZO Dr. Donato ABBATE - v. G. Moncao, 80
 - BARI T. Col. Me. Paolo RESTUCCIA-Ospedale Infettivi-Militare

- BENEVENTO Prof. Michele MELE - v. G. De Vita, 23

- BOLOGNA Col. me. Mario PIRRETTI - v. Castelfidardo, 11 (Casa del Soldato)

- BRINDISI Prof. Livio BONOLI - v. Bari, 41

- CAGLIARI Dr. Gianni LOSTIA di S. SOFIA - P.zza Yenne, 20

- CATANZARO Dr. Mariano MASSARA - v. Cardatori, 1

- CHIETI Gen. Me. Dr. Salvatore BUSCAINO - V.le Eoripoa, 63

- COSENZA Dr. Vincenzo ZOTTOLA - P.zza Zumbri, 13

- CUNEO Dr. Ignazio CONTI - Corso V. Emanuele 3°; 56

- FERRARA Dr. Guglielmo ROVERSI - v. XX Settembre, 56

- FIRENZE Prof. Mario PULCINELLI - Via Jacopo da Diaceto, 3/B

- FORLÌ Dr. Giorgio MATASSONI - Miramare di Rimini

- GENOVA Prof. Sergio CASTELLO - v. XX Settembre, 34/6

- GORIZIA Sig. Giuseppe MILLITARI - v. A. Ristori, 46
- GROSSETO Dr. Sergio DE SANTIS - v. Ticino, 20
- IMPERIA Dr. Franco BANCHERO - v. Privata Gazzano, 2
- LA SPEZIA Dr. Silvio ZAPPALÀ - Corso Nazionale, 342
- LUCCA Dr. Tullio CHECCHIA - Borgo Giannotti, 169
- MESSINA Prof. Salvatore BARBERI - V. Brasile, 5
- MILANO Dr. Giuseppe BOSSI - Corso Sempione, 77
- PAVIA Prof. Sandro BINASCHI - Strada Nuova, 26
- PERUGIA Ten. Michele PROVVIDENZA - Ospedale Militare
- PISA Dr. Ettore TOSI - v. Spinello Aretino, 77
- PISTOIA Dr. Cesare SANTORO - Viale Gramsci, 7
- PORDENONE Dr. Salvatore GIUNTA - Viale Marconi, 39
- RAVENNA Dr. Pietro CINTE PASOLINI DAL-L'ONDA - v. Barrini, 86
- REGGIO CALABRIA Dr. Mario FALCOMATÀ - v. N.Bixio, 1
- ROMA Cap. Luigi GENNARO - v. Annia, 13
- SALERNO Comm. Attilio GROSSO - Lungomare C. Colombo, 21
- SAVONA Dr. Antonio REFORZO - v. Paleocapa, 23/A
- TARANTO Dr. Nino NARDELLI - v. Duca degli Abruzzi, 27
- TERNI Dr. Mauro DE ANGELIS - Via dell'Usignolo, 2
- TORINO Prof. Filippo FRANCHI - Piazzetta Accademia Militare n. 3
- TREVISO Prof. Enrico REGINATO - Cà S. Zenobio, 28
- TRIESTE Dr. Piero DE FAVENTO - v. Macchia-velli, 13

- UDINE Dr. Ettore RISTAGNO - Ospedale Militare
- VENEZIA Dr. Renato SCARPA - v. Milano, 11/34
- VERCELLI Dr. Franco LOJACONO - Corso Magenta, 1 (Ord. Med.)
- VERONA Dr. Mario CORCIONI - Ospedale Militare
- VICENZA Dr. Ernesto GALLO - Stradella SS. Apostoli, 10
- VITERBO Dr. Alberto BRUTTI - v. S. Anna, 16 BAGNAIA

Per qualsiasi informazione rivolgersi alla Presidenza Nazionale A.N.S.M.I. - Via S. Stefano Rotondo, 4 - Roma - Tel. 06.733302.

Le quote di iscrizione sono:

- UFF/LI GENERALI: Ord. 20.000 - Sosten. 100.000 - Vitalizi 300.000
- UFF/LI SUP. INF.: Ord. 15.000 - Sosten. 70.000 - Vitalizi 200.000
- SOTTUFFICIALI: Ord. 10.000 - Sosten. 50.000 - Vitalizi 150.000
- GRAD. e TRUPPA: Ord. 5.000 - Sosten. 30.000 - Vitalizi 100.000
- AGGREGATI: L. 10.000 - COLLETTIVI L. 100.000
- TASSA ISCRIZIONE UNICA PER NUOVI SOCI L. 3.000.

L'Associazione, oltre ad essere inter-Forze, ha pure attività internazionale, poiché la Presidenza ha la delega, in Italia, della C.I.O.M.R. (Confédération Interalliée des Officiers Médicaux de Reserve) la cui sede è a Bruxelles.

Ogni anno detta Confederazione, unitamente alla C.I.O.R. (Confédération Interalliée des Officiers de Reserve, rappresentata in Italia dall'U.N.U.C.I.) fa congressi scientifico-militari a turno nelle varie Nazioni aderenti alla NATO.



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Periodico bimestrale
a cura del Comando
del Corpo di Sanità dell'Esercito
Fondato nel 1851

Anno 138° - n. 2-3
Marzo-Giugno 1988

Direttore responsabile
Ten. Gen.me. Dott. Guido Cucciniello

Redattore Capo
Magg. Gen.me. Dott.
Domenico Mario Monaco

Redattore
Col. me. Dott. Claudio De Santis

Direzione e Redazione
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi
e Ricerche Sanità dell'Esercito
Tel. 4735/7939
Tel. int. O.M. Celio n. 255

Amministrazione
Sezione di Amministrazione
dello Stato Maggiore dell'Esercito,
Via XX Settembre, 123/A - Roma

Stampa
Janusa Editrice - Roma
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

Spedizione
in abbonamento postale
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale
di Roma al n. 11.687 del Registro

SOMMARIO

<i>Il 155° Annuale della Fondazione del Corpo Sanitario Militare</i>	Pag. 139
Di Martino M., Erroi C., Damiani T., Di Mauro M.: <i>Epidemiologia e clinica delle Infezioni da HTL VIII e HBV in soggetti a rischio: esperienze presso l'Ospedale Militare di Roma</i>	" 141
Di Martino M.: <i>La meningite cerebro-spinale epidemica nelle comunità dell'Esercito. Nota III: le più recenti acquisizioni epidemiologiche e di profi-lassi</i>	" 148
Verardi S., Verardi V.: <i>La rimozione dei tatuaggi mediante laser ad argon</i>	" 154
Vaira D., D'Anna L.M.: <i>Campylobacter Pylori (CP) e malattia peptica. Fatti e fantasie</i>	" 161
Martella F., Di Piramo D., Zanoni M.: <i>La monosomministrazione di ceftriaxone nel trattamento delle infezioni delle basse vie respirato-rie</i>	" 169
Balestrieri M., Sgrò V., Consigliere F.: <i>Esiste una variazione stagionale dei disturbi psichiatrici nelle FF. AA.? Uno studio su tre anni di attività del consultorio psicologico di Verona</i>	" 173
Messina A., Nardi M., De Bella E., Palestini M.: <i>Recenti acquisizioni sullo stato immunologico nei pazienti emodializzati</i>	" 180
Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Valentino S., Maritati R.: <i>Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso</i>	" 185
Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Giarrizzo C., Lombardo E.: <i>Studio sul compor-tamento del fattore natriuretico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale</i>	" 194
Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Leonetti Luparini R., Cecchi P.: <i>Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso con fami-liarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale</i>	" 200
Aghina A.: <i>Protezione civile: problemi sanitari nell'emergenza</i>	" 205
Marmo F., Chinelli E.: <i>Aspetti clinici, microbiologici e citologici della congiuntiva in pazienti HIV-positivi</i>	" 209
Pasquariello R., Guidoni G.: <i>Riflessioni sulla visita di incorpora-mento come momento fondamentale del rapporto medico paziente in ambito militare</i>	" 212
Gennaro F., Cancian G.: <i>Trattamento dell'acne volgare grave con aci-do13-cis-retinoico: segnalazione di un caso resistente alla terapia</i>	" 219

Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Federici A.: <i>Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto</i>	Pag. 226
NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA (a cura di D.M. Monaco)	" 233
Auletta G.: <i>Lavinium ed Ardea - La città di Enea e la città di Turno</i>	" 234
<i>La Vasca del Pincio</i>	" 243
<i>Festa del Pane</i>	" 244
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI	" 246
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	" 248
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI (a cura di D.M. Monaco)	" 253
NOTIZIARIO:	
Congressi	" 259
Notizie tecnico-scientifiche	" 268
Notizie militari	" 275
TRISTLA	" 279

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

IL 155° ANNUALE DELLA FONDAZIONE DEL CORPO SANITARIO MILITARE

In occasione del 155° Annuale della fondazione del Corpo Sanitario Militare, il Ministro della Difesa, Senatore Valerio Zanone, ha inviato al Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale C.A. Ciro Di Martino, il seguente messaggio:

"Nel 155° anniversario della fondazione del Corpo della Sanità Militare mi è particolarmente gradito ricordare l'opera di umana solidarietà, la missione altruistica di amore e di dovere che ha sempre caratterizzato il glorioso passato del Corpo. In questo giorno prego La far giungere agli ufficiali medici, chimici e farmacisti, ai sottufficiali e militari, che nella consapevole fierezza delle loro più luminose tradizioni e nel commosso ricordo dei caduti celebrano la fausta ricorrenza, le mie più fervide espressioni augurali. Zanone Ministro Difesa.

L'ORDINE DEL GIORNO DEL CAPO DI SM DELL'ESERCITO GENERALE CIRO DI MARTINO

Ricorre oggi il 155° anniversario della costituzione del Corpo di Sanità dell'Esercito.

Le numerose ricompense al Valor Militare e Civile che ne fregiano la Bandiera sono significativa testimonianza del valore e della capacità professionale generosamente profusi dai Medici militari in pace e in guerra.

Tale nobile retaggio rappresenta un sicuro riferimento ed uno stimolo verso sempre più prestigiosi traguardi di funzionalità e di efficienza, perseguiti con l'entusiasmo, la perizia e l'assoluta dedizione che sono indiscusse qualità distintive del Corpo di Sanità.

Nell'odierna fausta ricorrenza l'Esercito è lieto di esprimere a tutti gli appartenenti al Corpo i più fervidi voti augurali, cui unisco il mio personale grato saluto.

Roma, 4 giugno 1988

IL CAPO DI SM DELL'ESERCITO
Generale Ciro Di Martino

L'ORDINE DEL GIORNO DEL CAPO DEI SERVIZI SANITARI DELL'ESERCITO GENERALE GUIDO CUCCINIELLO

Ufficiali, sottufficiali, accademisti, allievi e soldati di Sanità.

Nel 155° Anniversario della Costituzione del Corpo di Sanità Militare porgo a tutti voi il mio fervido beneaugurante saluto.

La ricorrenza vede la nostra Istituzione profondamente impegnata in un'opera di rinnovamento e di rilancio delle più importanti strutture sanitarie protesa come non mai verso traguardi organizzativi e di efficienza di altissimo livello.

In questo contesto è emerso il vostro senso di responsabilità il che mi autorizza a sperare in un impegno sempre maggiore che possa supplire alle ormai croniche carenze del personale.

Ai Religiosi, ai Civili e alle Sorelle della Croce Rossa Italiana che operano nelle nostre strutture un sentito vivissimo grazie per la loro preziosa, insostituibile collaborazione.

Ai giovani Accademisti, che rappresentano la nostra proiezione futura, l'invito a fare meglio e di più puntando verso affermazioni professionali di elevato prestigio.

Ai Soldati di Sanità la nostra viva riconoscenza per la diuturna e benemerita opera di assistenza e di sostegno alle nostre attività operative sia campali che territoriali.

Agli Ufficiali medici e farmacisti ed ai Sottufficiali di Sanità il monito di migliorare virtù mediche e militari perché da esse scendono il prestigio per l'uniforme e la stima per la professione.

A tutti l'auspicio di sempre maggiori fortune.

Roma, 4 giugno 1988

IL CAPO DEL CORPO

Ten. Gen. me. Guido Cucciniello

EPIDEMIOLOGIA E CLINICA DELLE INFEZIONI DA HTLVIII E HBV IN SOGGETTI A RISCHIO: ESPERIENZE PRESSO L'OSPEDALE MILITARE DI ROMA

M. Di Martino

C. Erroi**

T. Damiani**

M. Di Mauro*

L'attenzione sempre crescente per l'AIDS e la necessità di acquisire nozioni in merito agli aspetti clinico-epidemiologici e medico-legali da infezione da HTLVIII e le recenti raccomandazioni dell'OMS in materia (7) hanno costituito le motivazioni principali per la conduzione di una indagine siero-epidemiologica, sull'HTLVIII e HBV, tra militari di leva che riferivano problemi di tossicodipendenza e omosessualità.

Questo studio è stato condotto nell'Ospedale Militare Principale di Roma - Reparto Neuropsichiatrico - in collaborazione con il Centro Studi e Ricerche della Sanità dell'Esercito, tra il settembre 1986 ed il febbraio 1987.

Nel periodo suddetto sono stati osservati 118 pazienti di cui 68 tossicodipendenti, 23 omosessuali, 6 omosessuali-tossicodipendenti e 21 scelti per controllo non appartenenti ad alcun gruppo a rischio.

Per ognuno dei 118 pazienti inclusi nello studio sono stati raccolti i principali dati anamnestici con particolare riguardo alla modalità, durata e frequenza di assunzione di sostanze stupefacenti per via parenterale ed alla qualità e frequenza dei rapporti e del tipo di partners (1).

L'indagine è stata condotta effettuando colloqui esclusivamente personali, al fine di ridurre al minimo inesattezze ed imprecisioni.

Parallelamente sono state eseguite le seguenti ricerche emato-chimiche:

Transaminasi	CPK
Gamma GT	Markers epatite da virus A e B
F. Alcalina	Anticorpi anti HTLVIII
Elettroforesi proteica	Emocromo
Bil. Tot. e fraz.	TPHA-VDRL.

Per alcuni dei pazienti portatori di Anticorpi anti HTLVIII è stato eseguito lo studio delle sottopopolazioni linfocitarie.

Abbiamo curato la ripetizione a distanza di tempo

delle prove emato-cliniche che sono risultate comunque alterate alla prima osservazione, al fine di valutare il danno riscontrato in maniera quanto più completa possibile.

Al fine della correttezza diagnostica ci è sembrato utile indicare come "Epatopatie croniche" tutti quei casi che sembravano alterazioni della funzionalità epatica attendibili e persistenti, e che avrebbero meritato l'esame istobioptico per una valutazione completa.

SPERIMENTALE DELLA RICERCA

a) Tossicodipendenti

Sono stati presi in esame 68 pazienti tossicodipendenti di età compresa tra 18 e 29 anni.

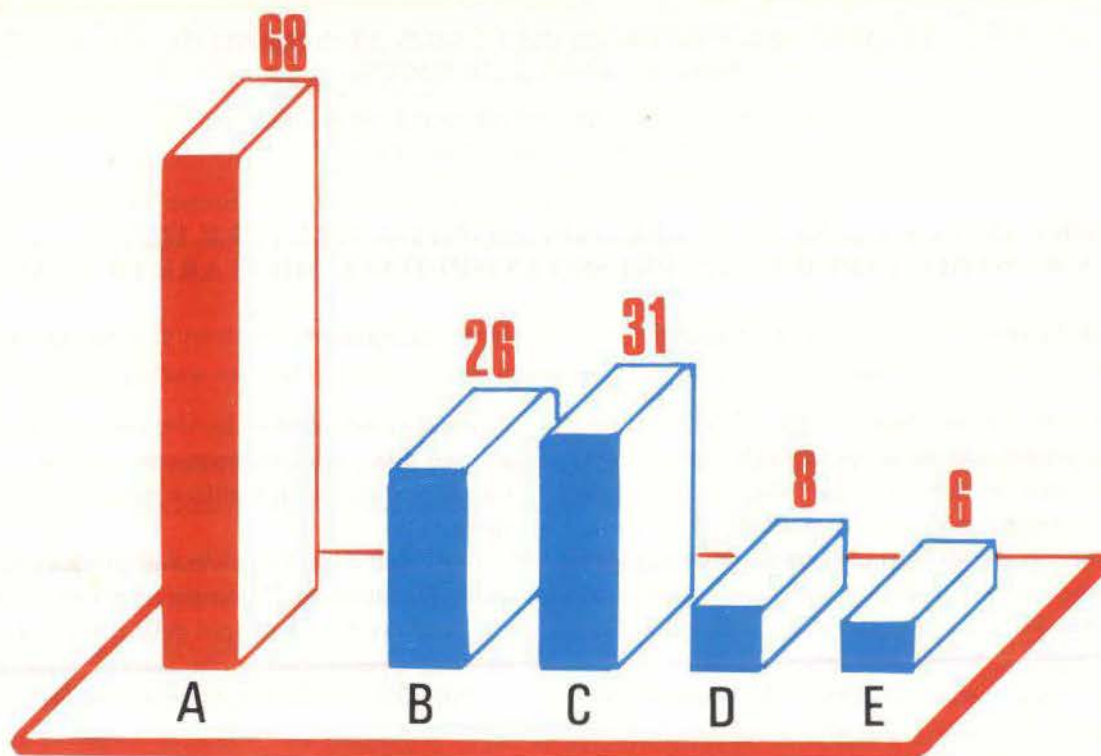
I dati sulle abitudini comportamentali e sulla frequenza di assunzione di sostanze stupefacenti per via parenterale non differiscono da quelli riportati in letteratura (9). Oltre al consumo di eroina abbiamo infatti riscontrato, con frequenza superiore al 50%, il consumo di hashish, cocaina e benzo-diazepine e, in secondo ordine, l'abuso di alcool.

La patologia rilevata in questo gruppo presenta notevoli differenziazioni e sovrapposizioni ed è stata schematizzata nella Tabella 1a, 1b, 1c.

Ventisei pazienti sono stati considerati negativi per il contatto con l'HBV e con l'HTLVIII: non hanno infatti mostrato nel periodo da noi considerato alcuna manifestazione patologica riferibile ai virus suddetti, ol-

* Capo Reparto Neuropsichiatrico dell'Ospedale Militare Principale di Roma.

** Medico in servizio presso l'Ospedale Militare di Roma, Neuropsichiatrico.



Tab. 1a - Patologia riscontrata nei 68 tossicodipendenti (T.D.)

A: totale dei T.D.

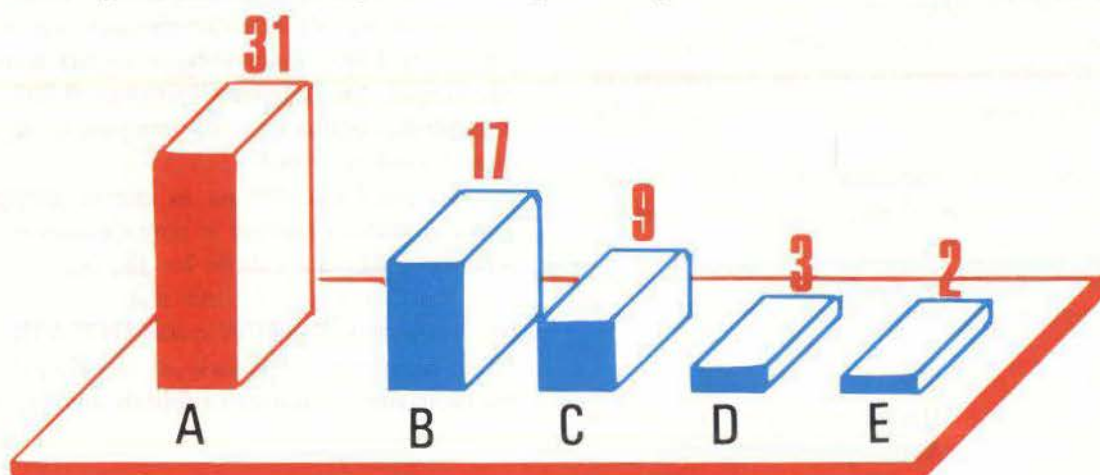
B: T.D. negativi per contatto con HBV

C: T.D. positivi per contatto con HBV

D: T.D. con epatite non A non B (2 curati da HBV)

E: T.D. con epatopatia alcolica (2 guariti da HBV - 2 HIV positivi)

N.B. - Il totale delle quattro colonne dell'istogramma è 71 in quanto in 3 pazienti sussistevano condizioni cliniche associate.



Tab. 1b - Patologia riscontrata nei 31 casi di T.D. positivi per contatto con HBV

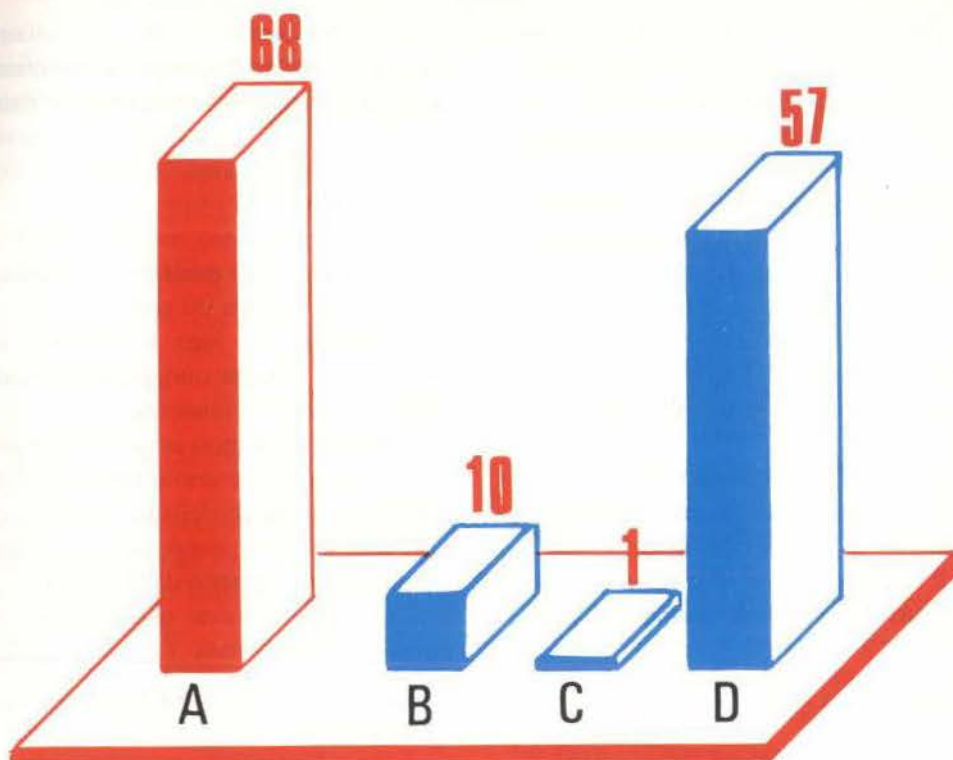
A: totale dei tossicodipendenti positivi per contatto con HBV

B: T.D. guariti (2 HTLVIII positivi) - (2 epatopatie alcoliche) - (2 epatiti non A e non B)

C: T.D. con epatopatia cronica (4 HTLV positivi)

D: T.D. portatori HbsAg (1 HTLVIII positivo - 1 HTLVIII P/N)

E: T.D. con epatite acuta (1 HTLVIII positivo)



Tab. 1c - Patologia da HTLV/III nei 68 T.D.

A: totale dei T.D.

B: T.D. sieropositivi (4 epatopatie croniche (di cui 2 guariti da HBV) 2 portatori HbsAg, 1 con epatite acuta, 1 HbsAg positivo, 2 con epatopatie alcoliche)

C: T.D. dubbi

D: T.D. sieronegativi

tre al virus NonA NonB o all'alcool. Otto tra loro presentavano un aumento dell'attività sierica del CPK, manifestazione di probabile lesione muscolare da eroina. La frequenza di assunzione di eroina variava da una media di tre-quattro volte per settimana ad un uso quotidiano e ripetuto. Alcuni tra questi 26 pazienti utilizzavano aghi e siringhe in comune con altri tossicodipendenti (Tab 1a).

Un solo paziente era portatore di linfadenopatia, peraltro limitata alla sola stazione latero-cervicale destra.

La patologia da HBV è stata riscontrata in 31 pazienti ed è stata differenziata come segue:

- 17 pazienti sono stati considerati guariti: risultavano portatori di uno o più anticorpi diretti contro l'HBV con normale attività sierica degli enzimi cellulari epatici e normale quadro elettroforetico;

- 9 pazienti hanno mostrato persistente incremento delle attività enzimatiche (transaminasi, Gamma

G.T., F. Alcal.) sieriche, aumento delle gammaglobuline, talora diminuzione dell'albuminemia; abbiamo considerato questi pazienti portatori dell'Epatopatia cronica che avrebbe necessitato di un esame istobiologico per una corretta diagnosi vista la frequente discordanza tra quadro sierologico ed istologico (5). Tutti questi pazienti hanno avuto contatto con l'HBV, testimoniato dalla presenza di uno o più anticorpi specifici e, in molti, dalla persistenza dell'HbsAg;

- 3 pazienti sono stati considerati portatori di HbsAg, senza mostrare altre alterazioni;

- 2 pazienti avevano un'epatite acuta da HBV, con valori delle transaminasi che variavano da oltre 10 volte fino a 30 volte la norma (Tab. 1b).

Inoltre 8 pazienti compresi nella Tab. 1b sono risultati affetti da epatite da virus Non A Non B e 6 pazienti sono stati considerati affetti da epatopatia alcolica.

Sono risultati portatori di anticorpi anti HTLVIII 10 pazienti, sia al test di Abbot, sia al test Wester Blet; un ulteriore paziente ha avuto un risultato dubbio ma non è stato possibile ripetere l'accertamento sierologico (Tab 1c).

Per quanto riguarda i sieropositivi per l'HTLVIII, sette su dieci sono risultati portatori di linfadenopatia, estesa ad almeno due stazioni gangliari; nessuno dei pazienti sieropositivi ha riferito durante la prima osservazione o nel corso dei controlli successivi alcuno dei segni o sintomi costituenti l'AIDS (1-6-8).

Un paziente era affetto da una tromboflebite dell'arto superiore destro.

Come reperto accessorio segnaliamo che 34/68 – compresi, cioè, gli 8 già menzionati prima – presentano un incremento dell'attività sierica del CPK.

Nella Tabella 2 vengono messe in evidenza le sottopopolazioni linfocitarie di alcuni dei sieropositivi per l'HTLVIII.

In tutti i pazienti sono state effettuate indagini intese ad accertare la presenza di infezione luetica, ma nessuno dei 68 tossicodipendenti è risultato positivo.

b) Omosessuali

Si tratta di 23 pazienti di età compresa tra i 19 ed i 23 anni, età media 20 anni e 1/2.

Nessuno tra loro è risultato sieropositivo per l'HTLVIII, tuttavia uno presentava una linfadenopatia latero-cervicale bilaterale.

Venti non hanno avuto alcun contatto con l'HBV né mostravano alterazioni bilaterali di sorta a carico dei principali indicatori della funzionalità epatica.

Due pazienti sono stati considerati portatori di HBsAg ed uno guarito dall'HTLVIII.

Due pazienti sono risultati affetti da condilomi perianali, entrambi con TPHA e VDRL negative; per

Tabella 2 – Correlazione tra sottopopolazioni linfocitarie, concentrazione delle gammaglobuline, piastrine, leucociti in cinque dei pazienti sieropositivi per HTLVIII

		Pz 1	Pz 2	Pz 3	Pz 4	Pz 5
SOTTOPOPOLAZIONI LINFOCITARIE	OKT3	56	64	71 → 74	44	54
	OKT4	33	30	56 → 26	28	26
	OKT8	25	46	47 → 38	36	17
	T4/T8	1,3	0,6	1,2 → 0,6	0,7	1,5
Gamma globuline		23,1%	22,4%	26,1% → 24%	20,4%	18,5
PLT		217.000	210.000	230.000	2140.000	212.000
Leucociti		7.600	8.600	8.800	12.800	8.900
Adenopatia		Latero-cerv. Dx + Sn Inguinale Dx + Sn Sotto-man- dibolare	Latero-cerv. Sn Inguinale Dx + Sn		Latero-cerv. Dx + Sn Inguinale Dx + Sn	

uno di questi è stato necessario l'intervento chirurgico per la rimozione dei condilomi che ostruivano l'ano.

Questo paziente aveva una linfadenopatia inguinale bilaterale massiva.

La sierologia per la lue è stata costantemente negativa.

I pazienti avevano rapporti omosessuali da un minimo di 2 anni e 1/2 ad un massimo di 7 anni.

c) *Omo-bisessuali-tossicodipendenti*

Si tratta di 6 pazienti la cui età varia da 19 a 21 anni, età media 20 anni.

Di questi, uno sieropositivo per l'HTLVIII, quattro sono sieronegativi per l'HTLVIII e per l'HBV. Uno è affetto da epatopatia alcolica. Due pazienti hanno un elevato valore sierico della CPK.

Tre pazienti, tra cui quello sieropositivo per l'HTLVIII, sono portatori di linfadenopatia che in due casi si estende a più di due stazioni.

Il paziente sieropositivo per l'HTLVIII è risultato affetto da epatopatia cronica di verosimile origine virale (HBV).

L'uso di eroina variava da un minimo di 5 anni fino a 10 anni.

Il paziente sieropositivo per HTLVIII ha avuto rapporti continui con omosessuali, prostitute e ragazze tossicodipendenti; aveva inoltre avuto varie esperienze di convivenza con omosessuali che si prostituivano.

d) *Controlli*

Abbiamo scelto 21 pazienti come gruppo di controllo, omogeneo per età ai gruppi precedenti.

Nessuno è risultato sieropositivo per l'HTLVIII, tre sono risultati guariti da epatite da HBV, un paziente aveva il TPHA positivo.

CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

I dati esposti non sono facilmente unificabili in un quadro unitario e suggeriscono molteplici conclusioni.

Abbiamo rilevato nei 97 pazienti a rischio esaminati una prevalenza dell'HTLVIII pari al 10,2% (10/97), mentre la percentuale dei pazienti positivi per

un contatto pregresso o in atto con l'HBV è molto maggiore.

Anche i quadri clinici correlati all'HBV sono molteplici e di importanza non equiparabile.

Analizzando i dati distinti per gruppo a rischio risulta che la percentuale dei sieropositivi per l'HTLVIII tra i tossicodipendenti è pari al 14% (10/68), mentre la situazione è più complessa e meno facile a schematizzare per quanto riguarda l'HBV.

La patologia ad esso connessa appare di importanza rilevante e forse non esistono altri studi che mettono in rapporto la patologia da HBV e da HTLVIII.

Riguardo le vie di diffusione dei virus i nostri dati concordano in parte con quelli che abbiamo trovato nella letteratura più recente e specifica: l'uso promiscuo di aghi e siringhe è presente in tutti i sieropositivi, ma anche in alcuni dei sieronegativi (2).

Per quanto riguarda la relativamente bassa percentuale di sieropositivi per l'HTLVIII nei tossicodipendenti, un tentativo di spiegazione può essere individuato nelle caratteristiche della nostra popolazione, che ha un'età media estremamente bassa – tra i 20 ed i 21 anni – e non ha pressoché conosciuto il carcere, fatto che accentua le condizioni di promiscuità e precarietà igienica (6).

Molti tra i nostri pazienti hanno mostrato inoltre uno scarsissimo interesse per le proprie condizioni di salute, limitando l'attenzione alla domanda "positivo-negativo per l'HTLVIII". Pochissimi tra loro, pur consapevoli del rischio di contrarre l'infezione da HBV e HTLVIII, si sono mostrati disposti a modificare le proprie abitudini riguardo l'assunzione di eroina al fine di ridurre il rischio di diffusione delle infezioni.

Il dato che più ci ha sorpresi è stata l'assenza di sieropositivi per l'HTLVIII tra gli omosessuali osservati, anche alla luce dei dati statistici forniti dall'OMS (8). Gli omosessuali rappresentano infatti nella "regione europea dell'OMS" il 72% dei casi di AIDS, mentre i tossicodipendenti costituiscono il 13%.

Tuttavia un'analisi più particolareggiata della distribuzione geografica dei casi di AIDS mette in luce una netta differenziazione epidemiologica tra i Paesi dell'Europa centro-settentrionale e l'Italia.

Mentre nei primi gli omosessuali sono i più colpiti dall'AIDS, i tossicodipendenti in Italia – e in Spagna – rappresentano fino al 73% dei casi di AIDS e gli omosessuali diminuiscono fino a meno del 30% (8).

Questi dati sono confermati durante tutto il 1986 e le più recenti informazioni statistiche nazionali confermano come gli omosessuali (Tab. 3) costituiscono il 26,7% dei casi di AIDS contro il 54,7% dei tossicodipendenti (10).

Tabella 3 – Distribuzione dei casi di AIDS per gruppi a rischio al 24.2.1987

Gruppo a rischio	n.	%
Omosessuali	150	26,7
Tossicodipendenti	307	54,7
Omosessuali tossicodipendenti	28	5,0
Altri	76	13,4
(Modificata da Boll. Epidem. Nazionale 87/1 – 5.3.87 10)		

I nostri dati, pur ottenuti da un gruppo limitato di pazienti, sembrano confermare questa differenziazione tra le varie categorie a rischio.

Inoltre le caratteristiche peculiari dei nostri pazienti possono aiutare ad interpretare l'assenza di sieropositivi per l'HTLVIII.

Pur riferendo tutti una prolungata esperienza di omosessualità, nessuno si prostituiva; uno solo conviveva con il partner, peraltro stabile, mentre tutti gli altri vivevano – al momento dell'indagine – ancora nelle rispettive famiglie: tutti, tranne due, frequentavano associazioni di omosessuali dove riferivano la comune diffusione di informazioni sulla prevenzione della infezione da HTLVIII e HBV.

Tutti questi fattori comportamentali, ed i dati statistici citati (8 – 9) consentono un'interpretazione più adeguata dei nostri dati.

Quanto, infine, al gruppo degli omo-bisessuali-tossicodipendenti, che comprende 6 pazienti, risalta la percentuale di linfadenopatie (3 su 6 pazienti, compreso quello sieropositivo per l'HTLVIII) presenti in almeno due stazioni. Il paziente sieropositivo è risultato affetto da epatopatia cronica da virus ed un altro paziente, consumatore di alcolici, è risultato affetto da epatopatia alcolica.

La coesistenza di due fattori di rischio, pur dando luogo ad una percentuale più alta di linfadenopatie, non sembra accentuare la prevalenza dell'HTLVIII.

Restano da chiarire i rapporti che si vengono a creare tra l'HTLVIII ed altre infezioni di comune riscontro nei soggetti a rischio per appurare eventuali azioni coadiuvanti ed ostacolanti tra i vari patogeni.

Sarebbe a tal fine di estremo interesse, per la ricerca clinica ed epidemiologica, controllare nel tempo tutti i soggetti a rischio e perfezionare le indagini epidemiologiche, al fine di comprendere meglio i molti punti tuttora poco chiari che riguardano l'infezione da HTLVIII.

Riassunto. - Un'indagine sieroepidemiologica è stata condotta in giovani militari di leva con problemi di tossicodipendenza ed omosessualità ed in un gruppo scelto per controllo, al fine di valutare la diffusione della sieropositività per l'HIV e l'HBV.

I dati raccolti riguardo l'HIV sono conformi a quelli rilevati a livello nazionale, e mostrano come l'infezione da HIV sia più diffusa tra i tossicodipendenti e tra i tossicodipendenti-omosessuali rispetto agli omosessuali.

La patologia correlabile e/o indotta da HBV costituisce un problema molto più importante.

Résumé. - Une enquête séroépidémiologique a été exécutée parmi jeunes soldats qui s'adressaient au service neuropsychiatrique de l'Hôpital Militaire de Rome pour problèmes de toxicodépendance et homosexualité ou les deux associées, et parmi jeunes soldats choisis pour contrôle, au fin d'évaluer la diffusion de l'infection (séropositivité) induite par le HIV et le HBV.

Les données qui concernent l'HIV sont pareilles à celles qui ont déjà été relevées au niveau national.

L'infection par l'HIV est bien plus répandue parmi les toxicodépendants et les toxicodépendants-homosexuels par rapport aux homosexuels.

La pathologie induite et/ou corrélée au HBV est résultée bien plus importante.

Summary. - A seroepidemiological enquiry was carried out among young soldiers who were drug-addicts and homosexuals and among a control group, in order to evaluate the seroprevalence of HIV and HBV infection.

The collected data are similar to those collected all over Italy, and show that HIV infection is more diffused among drug-addicts and homosexual-drug-addicts than among homosexuals.

The pathology features related or induced by HBV have shown to be much more relevant.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Castro K.G. et al.: «The Acquired Immunodeficiency Syndrome: Epidemiologic and Risk Factors for Transmission». *Med. Cl. of North America*, 70, 3, 635, 1986;
- 2) Kunches L.M. et al.: «Seroprevalence of Hepatitis B Virus and Delta Agent in Parenteral Drug Abusers». *Immunogenicity of Hepatitis B Vaccine, The Am. J. of Medicine*, 81, 291, 1986;
- 3) Lang W. et al.: «Clinical, immunological and serologic findings in men at risk for acquired immunodeficiency syndrome». *The S. Francisco Men's Health Study, J.A.M.A.*, 257, 3, 326, 1987;
- 4) Lowenstein W. et al.: «Infection par le virus LAV chez les Héroïnomanes». *La Presse Médicale*, 15, 36, 1828, 1986;
- 5) Moestrup T. et al.: «Long term follow up of chronic hepatitis B virus infection intravenous drug abusers and homosexual men». *Br. Med. Journal*, 292, 854, 1986;
- 6) Tassinari M.C. et al.: «Prevalenza dell'infezione da HTLVIII e quadri clinici correlati in un gruppo omogeneo di tossicodipendenti. Significato delle alterazioni immunitarie e valutazione dei fattori di rischio». *Rec. Pro. in Medicina*, 77, 10, 461, 1986;
- 7) Bulletin de l'organisation mondiale de la Santé: «Deuxième Réunion des Centres collaborateurs de l'OMS pour le SIDA: Mémoire d'une Réunion de l'OMS». 64, 2, 221, 1986;
- 8) SIDA: «Situation dans la région européenne de l'OMS au 30.9.86». *Weekly Epidemiological Record*, 62, 5, 21, 1987;
- 9) Serpelloni G. et al.: «Analisi dei dati sociali, familiari e delle abitudini tossicomane di 119 tossicodipendenti da eroina sottoposti a trattamento antiastinenza». *Bollettino per le farmacodipendenze e l'alcolismo, Ministero della Sanità*, IX, 1-2-3, 138, 1986;
- 10) *Bollettino Epidemiologico Nazionale - ISS: «AIDS - Dati della sorveglianza sui casi conclamati Len»*. 87/1-2, 5 marzo 1987.

LA PENNA A ZONZO

IL NATALE E L'ETÀ

I miei ricordi si fermano più o meno all'infanzia fra i tre e i quattro anni.

A quei tempi feste come il Natale avevano, con termine degli psicologi, la massima pregnanza. Tutto giganteggiava benevolmente intorno a me, dai genitori e gli altri parenti fino ai giocattoli, all'albero, persino alla capanna del Presepe: e questo mi dava un gioioso senso di sicurezza, una possibilità di partecipazione all'ambiente che diventava ingenua ma autentica gioia di vivere. E che dire del significato del Natale? La nascita del Bambino Gesù era il proiettarsi come su uno schermo gigante, sublimata fino all'apoteosi, dell'immagine della Famiglia che io traevo ovviamente dalla mia, operando l'inconsapevole identificazione che, lungi dal rappresentare una dissacrazione, era invece l'alto scopo del Grande Racconto di Natale.

Man mano che gli anni passavano e che con essi si susseguivano e consolidavano in me le trasformazioni operate dalla natura e dalla vita sociale, ecco venir meno tanto fascino e restringersi gli orizzonti che la Festa m'aveva fatto intravedere prima. Talché dalla pubertà alla prima età adulta vivevo la tradizionale celebrazione come una ricorrenza solenne, sì, bella ma un pò estranea, svuotata dei significati che avevo saputo vedervi e vivervi nell'infanzia, appesantita da consuetudini familiari che in quella fase della mia vita mi apparivano monotone e scialbe.

Passati ancora gli anni, eccomi padre di famiglia a riscoprire, con la prima infanzia dei miei figli, tanta antica meraviglia e a risentirla bella e autentica come allora, soddisfatto d'essere autorizzato dalla mia condizione di padre a rivivere le antiche gioie assieme a quelle nuove dei piccoli.

Ma già col loro crescere e divenir ragazzi e poi giovani adulti le cose cambiano ancora e il fascino della Festa torna a stemperarsi nella nostalgia d'un passato irripetibile.

Dunque un flusso e riflusso, una marea che sale e scende col variare delle condizioni di chi osserva.

E per ora m'interrompo, ché potrò forse riparlare quando avrò un'altra esperienza, l'ultima: quella dei nipoti.

C. DE SANTIS

LA MENINGITE CEREBRO-SPINALE EPIDEMICA NELLE COMUNITÀ DELL'ESERCITO. Nota III: Le più recenti acquisizioni epidemiologiche e di profilassi

M. Di Martino (*)

La presente nota compare a notevole distanza di tempo rispetto alle prime due, pubblicate nel 1978 e nel 1979.

Da tale epoca, infatti, la Sanità dell'Esercito si è lungamente interrogata sugli indirizzi più idonei concernenti la profilassi della meningite c.s.e. e sulla opportunità di una revisione della politica vaccinale tradizionalmente adottata nelle collettività militari.

In effetti, nel corso degli ultimi anni, relativamente alla prevenzione delle malattie infettive, si erano venute creando in Italia alcune situazioni particolarmente interessanti, tali da rendere modificabile la profilassi attiva attuata sui giovani alle armi.

Tali situazioni potevano essere così compendiate:

1° - diffusione sempre maggiore della vaccinazione antitetanica in attuazione delle leggi n. 419/1968 e n. 166/1981;

2° - riduzione rilevante della morbosità per i paratifi A e B;

3° - introduzione di vaccini per via orale contro la *Salmonella* tifi;

4° - necessità di fronteggiare con misure più incisive di profilassi la meningite c.s.e.;

5° - possibilità di disporre di vaccini antimeningococchi.

Prima di addentrarsi nella disamina dettagliata dei più recenti aspetti epidemiologici della meningite c.s.e., è opportuno fare un brevissimo cenno alle più recenti acquisizioni sulla struttura antigenica della *Neisseria meningitidis*, in considerazione dell'importanza che tale problematica riveste sia nei confronti dei meccanismi epidemiologici, sia in quelli, consequenziali, di ordine preventivo.

Il meningococco di Weichselbaum presenta nella struttura capsulare antigeni specifici di natura polisaccaridica, che consentono la distinzione in sierogruppi,

attualmente identificati in numero di 10: A, B, C1+, C1-, D, X, Y, Z, 29-E, W-135. Come è noto, i gruppi A sono comunemente considerati responsabili delle ondate epidemiche, mentre i B ed i C sarebbero, generalmente, all'origine di situazioni endemiche, con la possibilità per i C di innescare occasionali episodi epidemici (B.D. Davis, R. Dulbecco et al.). Sembra poi che la diffusa pratica della chemioprophylassi nei contatti sia probabilmente responsabile delle variazioni osservate negli ultimi decenni riguardo alla distribuzione dei sierogruppi.

Sono stati inoltre studiati e descritti antigeni di natura proteica e lipoproteica, situati nella parete esterna della membrana cellulare, importanti ai fini della virulenza e che hanno permesso una classificazione dei ceppi di meningococco in una ventina di sierotipi diversi, indipendentemente dalla loro appartenenza ai sierogruppi già codificati.

È infine da ricordare l'endotossina, costituita da un complesso lipopolisaccaridico, affine a quelle degli altri batteri Gram-negativi, che sembra giocare un ruolo fondamentale come responsabile del danno vascolare che si osserva nel corso di sepsi meningococcica.

Per quanto concerne l'andamento della meningite cerebro-spinale nell'Esercito Italiano dal 1975 ad oggi, è da rilevare che la forma morbosa, dopo un periodo di relativa quiescenza protrattosi fino al 1980, ha presentato una recrudescenza negli anni successivi manifestando punte di morbosità veramente desuete nel 1984 e nel 1985 (Tabella 1).

Tali dati, confrontati con quelli riguardanti la comunità civile nel suo complesso (fig. 1), offrono interessanti spunti di riflessione. Dal 1976 al 1980 compreso, la morbosità per meningite meningococcica nella comunità Esercito appare all'incirca sovrapponibile a quella rilevata nella comunità civile; in alcuni casi (1979) il tasso di attacco si configura addirittura lievemente inferiore in ambito militare. Dal 1981 si osserva un incremento della morbosità sia nell'intero Paese che nella Forza Armata, ma con un'incidenza della malattia

(*) Direttore del Centro Studi e Ricerche della Sanità dell'Esercito.

Tabella 1 – Morbosità per meningite c. s. e. nell'Esercito Italiano e nella popolazione civile dal 1976 al 1987 (casi per centomila)

Anno	Esercito Italiano	Popolazione civile
1976	1	1,1
1977	3,66	1,1
1978	1	1
1979	0,66	1,1
1980	1	1,2
1981	5,66	1,5
1982	4,66	1,2
1983	4,66	1,4
1984	14,33	1,7
1985	15	1,6
1986	6,33	0,82
1987	5	0,6

in seno all'Esercito di gran lunga superiore a quella riscontrata nella popolazione civile.

Dopo le ondate epidemiche del 1984-85, nell'Esercito si è constatata una flessione nel 1986 (19 casi). Nel 1987 si sono avuti ancora 15 casi e nei primi otto mesi del 1988 sono stati denunciati 5 casi. È importante sottolineare il fatto che dal settembre 1986 – ciò senza voler trarre affrettate conclusioni – è stata introdotta la vaccinazione antimeningococcica obbligatoria per tutte le reclute.

Un dato di notevole interesse è costituito dalla predominanza del sierogruppo C nei colpiti dalla malattia meningococcica, a differenza di quanto avviene nel resto dell'Europa occidentale e negli U.S.A. ove si registra una circolazione di meningococchi prevalentemente di sierogruppo B. Tale tendenza ha connotato sia la comunità militare che quella civile nel suo complesso. Infatti, il Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'Istituto Superiore di Sanità ha riscontrato le percentuali di sierogruppi C indicate nella tab. 2 nei ceppi isolati e studiati nel triennio 1985-86-87.

I dati in questione (Stroffolini et al.) si riferiscono, ovviamente, a quei casi in cui è stato possibile effettuare il gruppaggio.

Per quanto riguarda la stagionalità, non si colgono elementi di particolare interesse, essendo stata ampiamente confermata la già nota tendenza della malattia a manifestarsi nel periodo invernale-primaverile. La

Tabella 2 – Incidenza dei sierogruppi C nei ceppi studiati (%) nel triennio 1985-86-87

Anno	Collettività civile	Collettività militare
1985	75,4%	92%
1986	74 %	95%
1987	63,6%	80%

fig. 2 illustra i dati concernenti la stagionalità nel triennio 1985-86-87.

In sintesi, le osservazioni epidemiologiche hanno pertanto confermato, dal 1981 in poi, una recrudescenza in ambito castrense della meningite meningococcica, con tasso di attacco notevolmente superiore nell'Esercito (fino a 15 volte nel 1985) rispetto alla comunità civile, nonché la predominanza del sierogruppo C nei ceppi isolati.

L'attenta analisi della situazione sopradescritta induceva il Comando dei Servizi Sanitari dell'Esercito ad avviare una serie di incontri con esperti dell'Istituto Superiore di Sanità al fine di promuovere un nuovo programma di protezione immunitaria. Ne scaturivano le seguenti determinazioni relative ai giovani alle armi:

- limitare la profilassi attiva antitetanica ai soli casi sprovvisti di copertura immunitaria procedendo al completo ciclo di vaccinazione solo nei soggetti con incompleta protezione;
- abolire la vaccinazione contro Paratifo A e B;
- attivare la vaccinazione antitifida con vaccino orale;
- avviare la vaccinazione antimeningococcica con vaccino costituito da polisaccaridi di sierogruppo A e C.

Questo programma, portato all'attenzione del Consiglio Superiore di Sanità, veniva pienamente approvato, talché a decorrere dal settembre '86 prendeva graduale avvio nell'ambito delle tre Forze Armate il nuovo programma di vaccinazioni.

La valutazione dei risultati della nuova vaccinazione potrà essere effettuata, com'è ovvio, solo tra qualche anno; tuttavia i primi dati disponibili sembrano confortare l'efficacia della strategia vaccinale. Nell'ambito della Forza Armata, infatti, dei 15 casi di meningite c.s.e. riscontrati nel 1987, tutti sottoposti a gruppaggio, uno solo, appartenente a sierogruppo C, si è verificato in una recluta vaccinata. Degli altri 14 casi 2

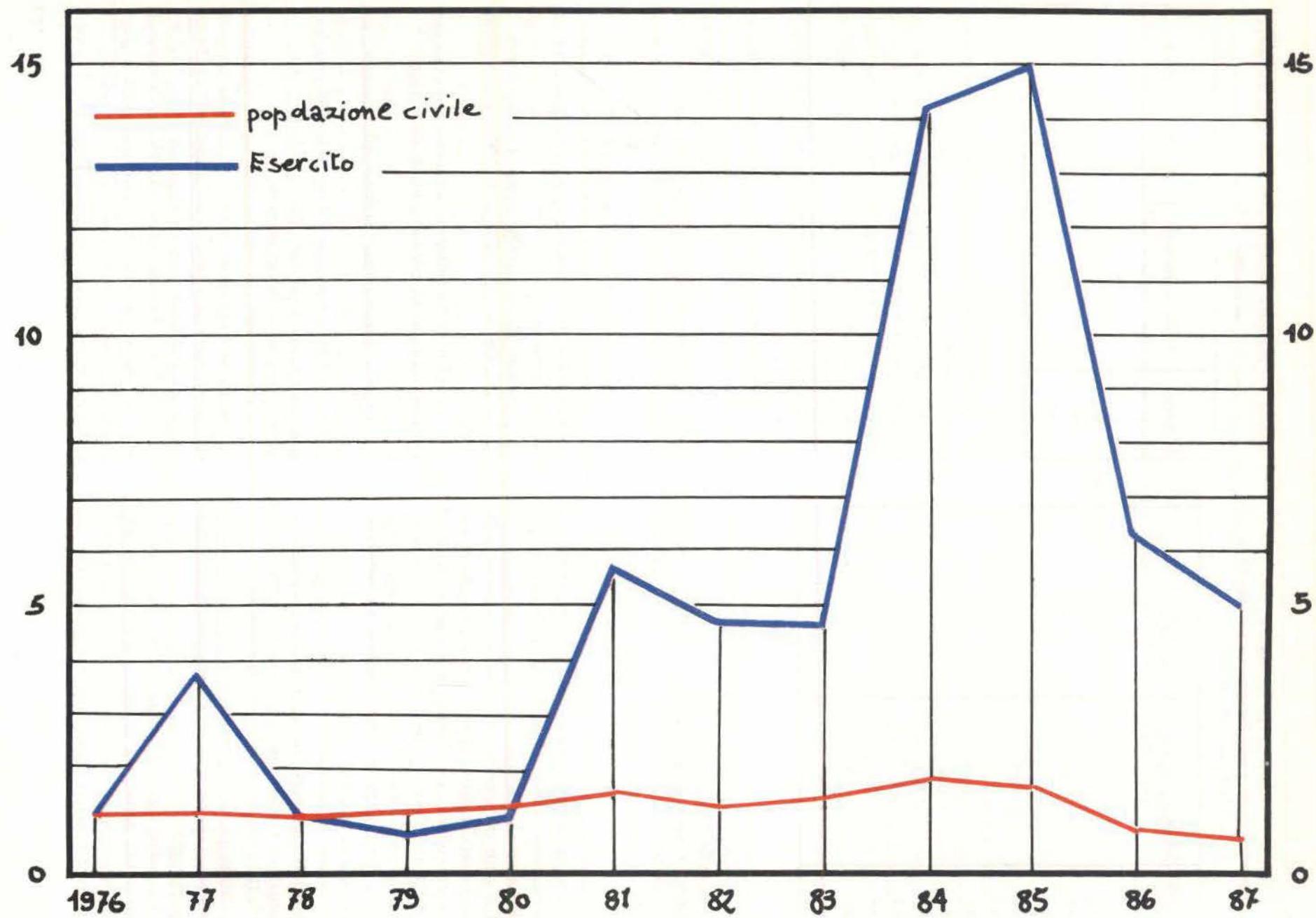


Figura 1 - Morbosità per meningite c.s.e. nella popolazione civile e nell'Esercito dal 1976 al 1987 (casi per centomila).

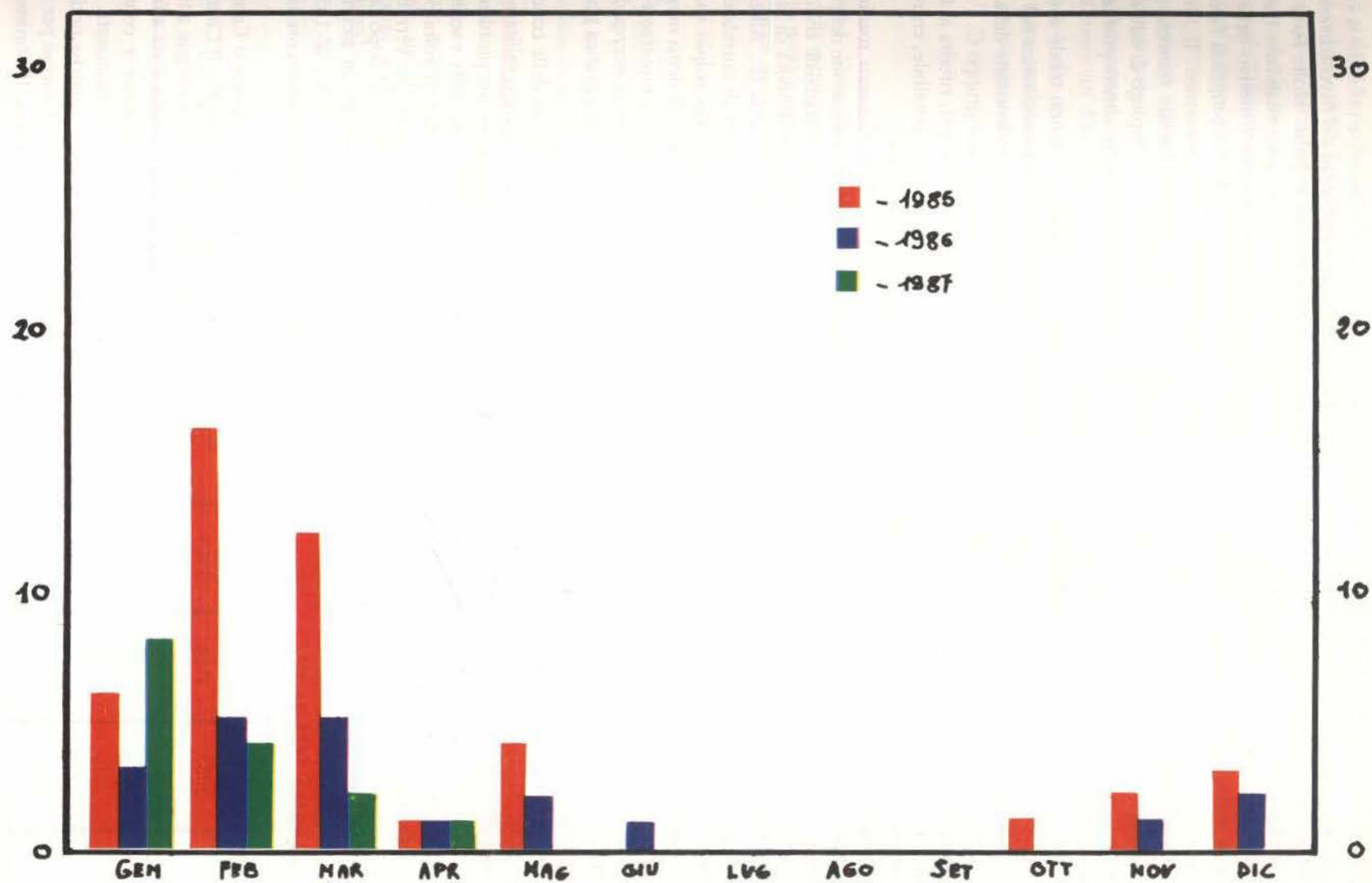


Figura 2 - Andamento stagionale della meningite c.s.e. nell'Esercito durante il triennio 1985-86-87.

erano sostenuti da sierogruppo B e 12 da sierogruppo C, in reclute però incorporate antecedentemente all'introduzione della vaccinazione antimeningococcica e, di conseguenza, non immunizzate (Stroffolini et al.).

Il vaccino attualmente usato è somministrato per via sottocutanea in unica dose. Conferisce una protezione gruppo-specifica in quanto composto dagli antigeni polisaccaridici capsulari purificati dei sierogruppi A e C (50 mcg l'uno) e si instaura circa una settimana dopo l'inoculazione. La durata di tale protezione non è ancora nota con esattezza, ma viene valutata all'incirca in 1-3 anni. Secondo gli studi eseguiti in altri Paesi realizzerebbe una protezione intorno al 90% dei soggetti vaccinati. Non sono riportate in dottrina complicate post-vaccinali, anche se vengono segnalate rarissime reazioni locali quali eritema ed infiltrazione, recedenti in 1-2 giorni, nonché modestissimi rialzi termici.

Le reclute vengono vaccinate, di regola, nel corso della 2ª settimana dopo l'incorporamento, a distanza di almeno 7 giorni dalla somministrazione della 1ª dose di vaccino antitetanico.

In ambito militare risulta sempre attuale nei riguardi dei contatti l'attuazione di una corretta chemioprophilassi: a questo proposito si sottolinea l'inadeguatezza del trattamento con sulfadiazina, in passato largamente praticato. Stroffolini e coll., che dal 1985 sono responsabili di un sistema di sorveglianza della meningite meningococcica per l'intero territorio nazionale nell'ambito dell'Istituto Superiore di Sanità, hanno effettuato un approfondito studio circa la sulfamido-antibiotico-resistenza riscontrata nei ceppi testati nel triennio 1985-86-87 (tab. 3). Lo stesso Autore pertanto consiglia l'uso della rifampicina o della minociclina nella chemioprophilassi dei contatti, pur rimarcando la non totale rispondenza di detti farmaci, potendo dare la minociclina un'alta incidenza di effetti collaterali indeside-

rati (prevalentemente vestibolari) e potendo la rifampicina far emergere una resistenza del *Mycobacterium tuberculosis*, tuttora diffuso in Italia. Molte fonti attualmente, in Italia ed all'estero, raccomandano l'uso chemioprophilattico della spiramicina a motivo della scarsa tossicità dell'antibiotico, delle sue proprietà farmacocinetiche, del moderato costo economico. Il Ministero della Sanità e della Sicurezza Sociale francese già nel 1980 suggeriva alle Prefetture l'impiego di tale antibiotico quale farmaco elettivo nella chemioprophilassi dei contatti.

È peraltro da sottolineare la non totale sovrapponibilità dei dati circa l'antibiotico-resistenza nel nostro e negli altri Paesi, anche in considerazione della già ricordata prevalenza in Italia del sierogruppo C.

La chemioprophilassi dei contatti, riferita ai farmaci succitati, deve essere attuata, ove possibile, entro le 48 ore dalla comparsa del caso indice.

In merito alla ricerca della *Neisseria meningitidis* nel rino-faringe, ai fini della identificazione dei portatori sani, sussiste attualmente una sostanziale concordanza tra i vari Autori per la non predittività di tale dato in merito all'insorgenza della malattia (F. Albertoni e G. Ippolito). In effetti, la difficoltà di correlare il numero dei portatori con il numero dei colpiti dalla malattia meningococcica, la variabilità di detto numero in rapporto alle differenti circostanze, la incostante durata dello stato di portatore, fanno sì che la ricerca dei suddetti soggetti abbia una limitata utilità pratica per quanto concerne la prevenzione.

In conclusione, allo stato attuale delle conoscenze e delle esperienze, risulta che in ambito militare la meningite meningococcica rappresenta un problema non completamente risolto. L'estensione della vaccinazione dovrebbe peraltro costituire la chiave di volta per sovvertire siffatta situazione, soprattutto se verranno introdotti altri sierogruppi vaccinali. A tal uopo la Sanità Militare segue con interesse l'impiego in alcuni Paesi del vaccino tetravalente (ceppi A, C, Y, W-135), non ancora registrato in Italia e conseguentemente non utilizzabile dalla Forza Armata.

In collaborazione con l'I.S.S. e con il Centro per lo Studio del Meningococco di Marsiglia, il Centro Studi e Ricerche della Sanità dell'Esercito segue anche l'evoluzione epidemiologica della malattia e sta affrontando un programma di ricerca finalizzata a controllare l'attività battericida del siero degli immunizzati. A questo proposito si ritiene utile fornire qualche notizia circa l'organizzazione militare e civile francese per quanto attiene alla sorveglianza della malattia. Il Ministero del-

Tabella 3 - Sulfamido-antibiotico resistenza dei ceppi isolati (%) nel triennio 1985-86-87

Farmaco	Anno 1985	Anno 1986	Anno 1987
Sulfadiazina	72 %	69,4%	52,6%
Rifampicina	1 %	0,9%	11,3%
Minociclina	0 %	7,7%	0 %
Spiramicina	17,6%	13,3%	

la Sanità e della Sicurezza Sociale in quel Paese ha conferito al suddetto Istituto di Marsiglia l'incarico di porsi come centro di riferimento nazionale per quanto concerne la malattia meningococcica: ad esso infatti pervengono per l'identificazione, gruppaggio ed ulteriore studio tutti i ceppi di *Neisseria meningitidis* isolati in periferia.

Per quanto riguarda inoltre la politica prevenzionale adottata presso le FF.AA. francesi, si sottolinea che la vaccinazione, definita "di circostanza", è attuata solo nei confronti dei contatti, mediante vaccino A + C analogo a quello in uso in Italia. La chemioprophilassi, infine, viene praticata, così come in ambito civile, mediante la somministrazione di spiramicina.

Riassunto. - Vengono presi in esame i dati relativi alla incidenza della meningite c.s.e. nella Forza Armata e l'evoluzione della politica vaccinale nei giovani alle armi che attualmente prevede anche la vaccinazione antimeningococcica.

Résumé. - Dans le présent article on examine les données relatives à l'incidence de la méningite cérébro-spinale dans la Force Armée et l'évolution de la politique vaccinale chez les jeunes sous les armes qui actuellement prévoit aussi la vaccination antimeningococcique.

Summary. - In this article are examined the data concerning incidence of meningococcal disease in the Armed Force and the evolution of vaccinal policy towards army recruits, which now envisages also vaccination against meningococci.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bollettino Epidemiologico Nazionale 86/8: «Meningite meningococcica in Italia nel 1985. Risultati del Sistema di Sorveglianza»;
- 2) Bollettino Epidemiologico Nazionale 87/8: «Meningite meningococcica in Italia nel 1986. Risultati del Sistema di Sorveglianza»;
- 3) Di Martino M., Bilancioni G., Curatola A.: «La Meningite cerebro-spinale epidemica nelle comunità dell'Esercito. Nota I. Recenti aspetti di Immunologia ed Immunoprofilassi». *Giornale di Medicina Militare*, 5-6, 413-428, 1978;
- 4) Di Martino M., Di Addario A., Vendetti M.R.: «La Meningite cerebro-spinale epidemica nelle comunità dell'Esercito. Nota II. Rilievi statistici relativi alla morbosità». *Giornale di Medicina Militare*, 1, 24-36, 1979;
- 5) Di Martino M.: «Prevenzione delle malattie infettive in ambiente militare». *Giornale di Medicina Militare*, 3, 175-182, 1987;
- 6) Frasch C.E., Zollinger W.D., Poolman J.T.: «Serotype antigens of *Neisseria Meningitidis* and a proposed scheme for designation of serotypes». *Reviews of Infectious Diseases*, 7, 504-510, 1985;
- 7) Picq J.J., Etienne J., Sperber G., Catz G.: «Méningococque et Spiramycine. Etude de la Sensibilité de 6.152 souches réunies en 10 ans». *Médecine et Maladie Infectieuses*, 1, 9-14, 1987;
- 8) Stroffolini T., Curianò C.M.: «Epidemiologia della Meningite meningococcica in Italia». *Ann. Istituto Sup. Sanità*, 20, 209-214, 1984;
- 9) Stroffolini T., Rosmini F., Curianò C.M.: «A one year survey of meningococcal disease in Italy». *European Journal of Epidemiology*, 4, 399-403, 1987;
- 10) Stroffolini T., Curianò C.M.: «Public health management of meningococcal disease: indications from a one year national survey in Italy». *Public Health*, 101, 3-8, 1987;
- 11) Stroffolini T., Curianò C.M., Cangini M.E., Occhionero M., Mastrantonio Gianfrilli P.: «Trends in meningococcal disease in Italy in 1986». *Public Health*, 101, 1987;
- 12) Stroffolini T., Curianò C.M., Occhionero M., Mastrantonio P.: «Trends in meningococcal disease in Italy in 1987». *Public Health* (in corso di pubblicazione), 1988.

LA RIMOZIONE DEI TATUAGGI MEDIANTE LASER AD ARGON

S. Verardi*

V. Verardi**

PREMESSA

Il tatuaggio è indelebile e la sua rimozione consiste in una operazione particolarmente delicata. Generalmente l'ignoranza delle conseguenze, qualche volta gravi, che questa operazione può comportare spinge i portatori di tatuaggio a rivolgersi ad un tatuatore, nel credo che colui che è in grado di tatuare la pelle deve, necessariamente, essere in grado di cancellare il proprio lavoro. I tatuatori professionisti, onestamente consci dei rischi intrinseci ad un lavoro di tal genere, rifiutano una tale richiesta ed inviano il proprio cliente ad un chirurgo.

I tatuatori che invece accettano tale richiesta, oltre ad esporre al rischio di varie complicanze i propri clienti, praticano un esercizio illegale della medicina (1), qualunque sia la procedura da loro utilizzata nella rimozione ad eccezione del camuffamento mediante altro tatuaggio (2).

La rimozione di un tatuaggio consiste infatti in una vera e propria operazione chirurgica, basata su tecniche e mezzi molto diversi tra loro, operazione che comporta la asportazione e la distruzione di diverse strutture della pelle e che per essere a basso rischio deve essere effettuata da personale specializzato.

Per ben comprendere tutto questo bisogna prima descrivere ciò che avviene nella pelle durante e subito dopo un tatuaggio. La figura 1 mostra la normale struttura della cute o pelle composta da epidermide e derma, e l'ago del tatuatore che dovrebbe essere infisso fino alla strato basale o germinativo e non oltre, evitando pertanto qualsiasi sanguinamento, in genere dovuto a lesioni del plesso venulo-arteriolare sottopapillare.

La figura 2 mostra come il colorante dovrebbe essere portato e distribuito, attraverso l'ago, dalla superficie fino allo strato basale, dipendendo ovviamente dall'ampiezza di escursione dell'ago e dallo spessore del-

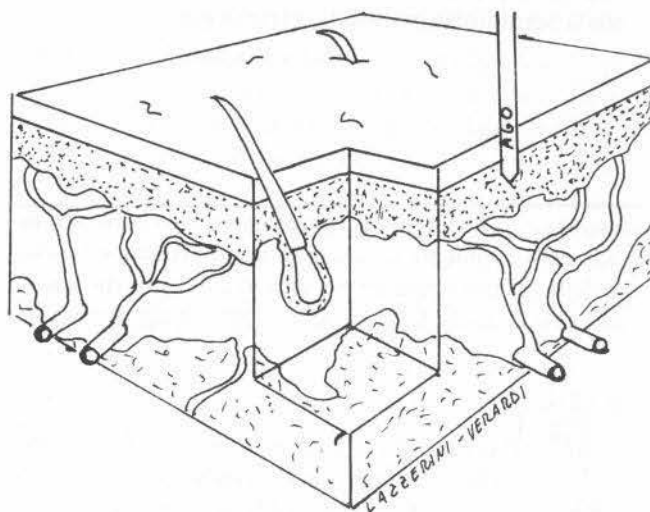


Fig. 1 - Struttura della cute con ago del tatuatore infisso fino allo strato basale del derma.

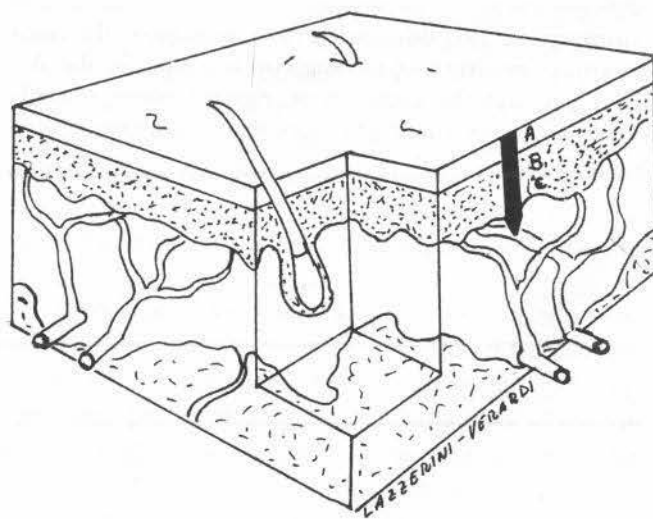


Fig. 2 - Colorante distribuito attraverso l'ago dalla superficie fino al derma papillare.

la pelle la eventuale distribuzione di colorante anche al derma papillare o peggio al derma reticolare. La elasticità della pelle fa sì che, una volta represso l'ago, tutta la colonna di colorante, che esso ha portato con sé durante la sua escursione nella pelle, rimanga imprigionata al di sotto della superficie cutanea. Nella figura la colonna di colorante è stata divisa, dalla superficie verso la profondità in tre sezioni, A, B, e C.

La figura 3 mostra come, dopo qualche ora, le parti estreme A e C iniziano un movimento, A verso l'esterno, e quindi verso la superficie cutanea, e C verso l'interno, dirigendosi al di sotto dello strato germinativo o basale. Qualche ora dopo anche B inizia un movimento discendente fermandosi però a livello dello strato germinativo. La parte C sarà responsabile dell'irritazione locale e del gonfiore della zona, espressione entrambi della reazione dell'organismo verso il micro-trauma dell'ago e verso i coloranti usati. Questa porzione di colorante (C) verrà poi in parte portata via attraverso i vasi sanguigni e linfatici, in parte rimarrà localizzata attorno ai vasi stessi ed in parte si dirigerà verso l'ipoderma o sottocutaneo (fig.4).

La quota di colorante contenuta in A entrerà a far parte dell'escara o crosta e verrà eliminata con essa alla sua caduta dopo circa dieci giorni.

Ci sono pertanto tre elementi che entrano in gioco durante l'esecuzione di un tatuaggio e che possono influire sulla comparsa di complicazioni precoci o tardive e quindi sulla possibilità di rimuoverlo con il minor danno estetico possibile.

Questi tre elementi sono: *le norme igieniche osserva-*

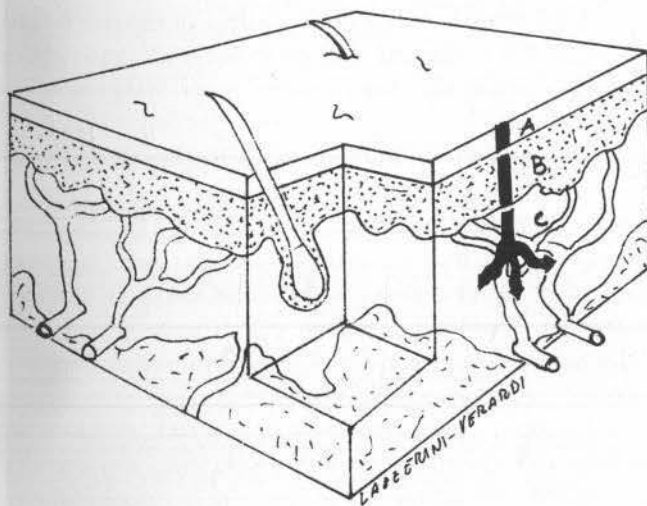


Fig. 3 - Movimento spontaneo del colorante dopo l'inoculazione.

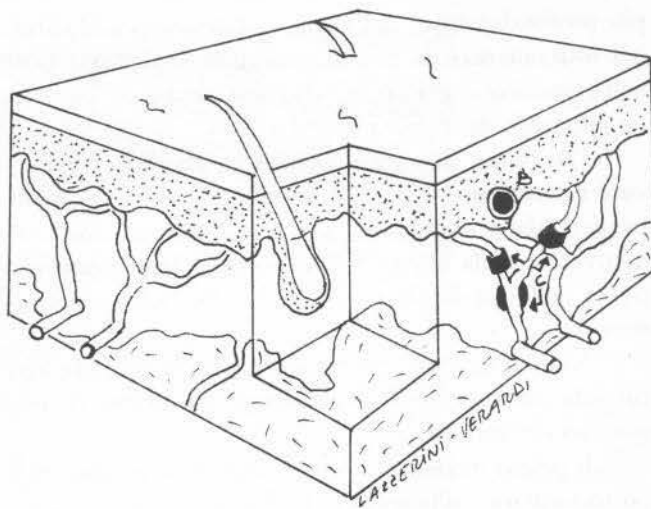


Fig. 4 - (B) Quota di colorante che costituisce il tatuaggio.

te durante la procedura, che possono essere responsabili di infezioni locali o generali; *la qualità e la natura dei coloranti usati e la profondità* alla quale viene effettuato il tatuaggio.

Le norme igieniche da osservare consistono in una disinfezione dell'area mediante un blando disinfettante, nella assoluta sterilità degli aghi onde evitare la trasmissione di malattie virali da individuo ad individuo, ed onde evitare le complicanze batteriche che porterebbero ad infezioni localizzate all'area trattata.

Anche i coloranti usati devono essere preparati in vaschette sterili eliminabili dopo ciascun cliente.

Per ciò che riguarda i coloranti (3), devono assolutamente essere banditi quelli a base di cadmio, cromo, cobalto e mercurio, in quanto potenzialmente sensibilizzanti e tossici, e quindi causa di irritazione prevalentemente locale e solo raramente generale. I coloranti meno pericolosi sono quelli a base di carbone (nero), pigmenti organici (rosso e carminio), ossido di ferro (rosso veneziano, marrone e giallo), rame (verde e bleu), titanio (grigio) ed ossido di zinco (bianco).

La profondità alla quale è stato effettuato il tatuaggio giuoca il ruolo più importante nella sua possibilità di rimozione con un buon risultato estetico, infatti tanto più profondamente è stato portato il colorante tanto più tessuto cutaneo dovrà essere rimosso e tanto più si corre il rischio di una cicatrizzazione ipertrofica o poco gradita.

Il tatuatore professionista cerca di non oltrepassare mai lo strato germinativo dell'epidermide, anche se per lui lo scopo è quello di non inoculare il colore direttamente nello strato del derma papillare, o peggio

più profondamente, nel derma reticolare o addirittura nel sottocutaneo, al fine di diminuire le reazioni locali dell'organismo, evitare il sanguinamento ed ottenere un tatuaggio dai colori più brillanti.

Dal punto di vista del chirurgo che dovrà rimuovere il tatuaggio, invece, una buona cicatrizzazione dipenderà dalla quantità di strati cutanei che dovrà rimuovere e dalla integrità o meno dello strato germinativo e delle papille dermiche al di sotto dell'epidermide rimossa.

Numerose e diverse tra loro sono le tecniche chirurgiche di rimozione dei tatuaggi ed alcune di esse sono molto antiche.

Il primo medico a scrivere un vero e proprio rapporto sanitario sulla tecnica di rimozione della V tatuata sulla fronte degli schiavi affrancati fu Scribonio Largo, medico dell'imperatore Claudio, nell'anno 54 dopo Cristo. Egli ci riferisce di un impiastro, a base di teste d'aglio, cantaride di Alessandria, zolfo, cera d'api ed olio, che aveva il compito, dopo essere stato applicato più volte, di provocare una piaga la cui cicatrizzazione avrebbe comportato la scomparsa del tatuaggio (4).

La tecnica descritta da Scribonio Largo può rientrare nel gruppo delle tecniche chirurgiche che si basano sulla cicatrizzazione ottenuta per mezzo di sostanze chimiche (5) (acidi o alcali) o sulla causticazione per mezzo di brace o di metalli arroventati.

Sono queste però le tecniche più imprecise e sommarie e quindi pertanto quelle gravate dai risultati estetici peggiori.

Un altro gruppo di tecniche è costituito da quelle basate sull'uso di mezzi meccanici (6). Questo gruppo comprende la scarificazione mediante punte metalliche, la dermoabrasione (7) mediante frese chirurgiche, rotanti a più di 30.000 giri al minuto, o sull'asportazione chirurgica vera e propria con sutura dei lembi per prima intenzione. Anche questo gruppo di tecniche è però gravato da imprecisione e può essere valido solo per tatuaggi di piccole dimensioni.

L'ultimo gruppo è quello che si basa per la rimozione dei tatuaggi su mezzi fisici come l'elettricità, i raggi ultravioletti ed i raggi laser. Mentre l'elettricità, sotto forma di elettrolisi od elettrocoagulazione, ed i raggi ultravioletti sono molto imprecisi e comportano trattamenti ripetuti nel tempo, il metodo senz'altro più efficace, anche nei confronti delle altre tecniche, è quello rappresentato dalla terapia mediante raggi laser (8). La ragione di questa maggiore efficacia è dovuta sia all'estrema precisione nella rimozione delle sostanze coloranti, in quanto i raggi laser possono essere dosati

con accuratezza submillimetrica, sia alla rapidità di esecuzione, basta infatti una sola seduta chirurgica per trattare un tatuaggio, sia al risultato estetico che consegue alla rimozione, in quanto è questo il metodo gravato dalla più bassa percentuale di cicatrizzazioni ipertrofiche o cheloidiche.

Il laser usato nella rimozione dei tatuaggi può essere indifferentemente ad Argon (9-10) o a CO₂ (11-12). Il trattamento viene effettuato dopo anestesia locale e disinfezione della parte, l'energia richiesta ed il tempo di trattamento sono in funzione della resistenza dell'epidermide del paziente e della profondità del colorante. La facile dosabilità e l'estrema maneggevolezza e precisione del laser (13) consentono di asportare, strato dopo strato, la cute del paziente unicamente nelle zone tatuate e fino alla profondità desiderata, personalizzando efficacemente il trattamento onde ottenere il miglior risultato estetico possibile dopo il detatuaggio.

TECNICA DI RIMOZIONE MEDIANTE ARGON-LASER

L'anestesia locale si ottiene con infiltrazione sottodermica di carbocaina 3%, xilocaina 2% o marcaina 0,50% mediante un ago flessibile da 26 gauge e 1/2. Si deve aver cura di infiltrare soltanto l'area che si prevede trattare in circa 30 minuti onde evitare la perdita dell'effetto anestetico e la necessità di reiniettare anestetici in aree già infiltrate. Nel corso del trattamento di tatuaggi molto vasti si avrà cura di non eccedere mai la dose massima pro chilo di peso corporeo dell'anestetico usato.

Eseguita l'anestesia locale, prima di iniziare il trattamento con il laser ad Argon, si provvede a detergere il campo operatorio con Phisohex o con Betadine chiaro.

Il laser può indifferentemente essere usato in continuo od in intermittenza. In entrambi i casi la potenza scelta, in genere oscillante tra i 2,5 ed i 3,5 w. con manipolo di 1 mm. di diametro, deve essere in grado di dare lo sbiancamento, il corrugamento e la vescicolazione dell'epidermide con il primo passaggio. Con i passaggi successivi si dovrà ottenere invece la vaporizzazione vera e propria dei tessuti.

L'uso in continuo è ovviamente più rapido e la velocità di trattamento è condizionata dalla reazione dei tessuti. Con questa tecnica la cessione di calore è di circa 30-60 J/cm² nell'unità di tempo. Il primo passaggio del laser nell'ambito dell'area anestetizzata dovrà colpi-



Fig. 5 e 6 – Rimozione di tatuaggio mediante laser ad Argon.

re tutte le zone pigmentate allo scopo di rimuovere l'epidermide ed esporre così il derma per il trattamento successivo. L'epidermide vescicolata con il passaggio del laser viene rimossa mediante uno stuello imbevuto in perossido di ossigeno (H_2O_2). Il secondo passaggio esteso per circa 1,5 mm. al di là del margine di ogni zona pigmentata, mirerà alla vaporizzazione del derma e dei coloranti in esso contenuti. Al termine del secondo passaggio si ripeterà la detersione dell'area con un nuovo stuello sempre imbevuto in H_2O_2 . A questo punto il tatuaggio apparirà ormai indistinto nella maggior parte dell'area trattata e solo alcune zone saranno ancora ricche di pigmento. Il terzo passaggio mirerà alla vaporizzazione del pigmento residuo.

È nostro costume non superare mai il numero di tre applicazioni di Argon laser nel trattamento dei tatuaggi a causa della profondità di penetrazione. È infatti noto che l'effetto termico dell'ultimo strato trattato eccederà di un altro $1/2$ mm. in profondità lo spessore delle aree vaporizzate. A questo punto praticamente tutto il pigmento dovrebbe essere stato rimosso o, quanto meno, quello che resta entrerà a far parte dell'escara che si formerà entro poche ore dal termine del trattamento. Alla caduta dell'escara che avverrà in circa 3-4 settimane si assisterà alla totale scomparsa del pigmento. Se dopo la caduta dell'escara residua ancora qualche piccola area di pigmento questa potrà essere asportata mediante curettaggio della zona (tab. 1).

Al termine del trattamento si procede alla medica-

Tecnica di rimozione

1. Vescicolazione dell'epidermide
2. Detersione dell'area con stuello imbevuto in H_2O_2 .
3. Vaporizzazione di circa $\frac{1}{2}$ mm. di derma.
4. Detersione dell'area con stuello e H_2O_2 .
5. Vaporizzazione di circa $\frac{1}{2}$ mm. di derma.

zione con garza grassa che verrà rinnovata a giorni alterni fino alla completa riepitelizzazione che avverrà in 5-7 settimane a seconda della profondità che si è raggiunta.

La completa restitutio ad integrum si avrà dopo circa 9-12 mesi. La complicanza più temibile durante le

prime settimane del decorso post-trattamento è l'infezione. Essa è facilitata dalla estensione e dalla profondità raggiunta durante il trattamento e si manifesta con un aumento del dolore e della secrezione, febbre, linfangite e qualche volta cellulite.

Noi abbiamo osservato la comparsa di infezioni in tre dei pazienti da noi trattati. In ogni caso la complicanza è stata dominata in 5-7 giorni con somministrazione di antibiotici specifici dopo coltura batterica.

RISULTATI

Il laser ad Argon è stato utilizzato nella rimozione di tatuaggi su 27 pazienti, seguiti personalmente dagli Autori per più di 1 anno, presso il Laser Lab della Casa di Cura Mater Dei di Roma.

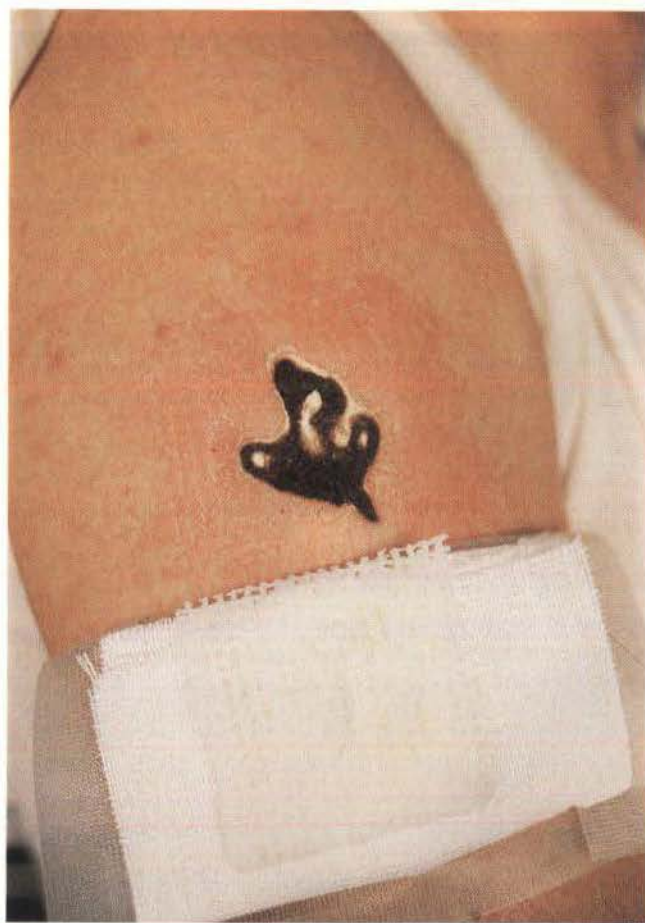
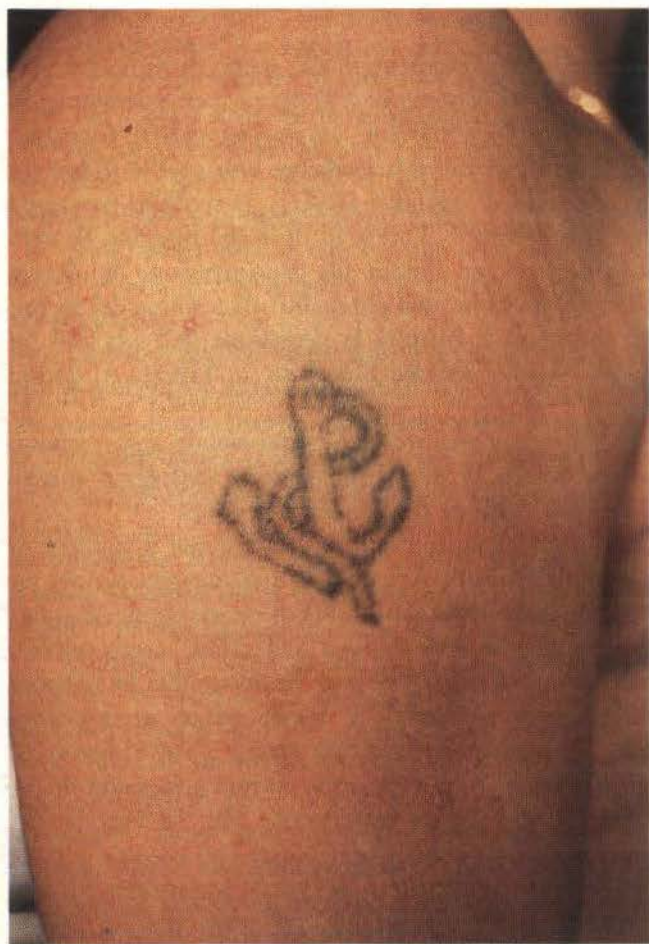


Fig. 7 e 8 – Tatuaggio prima e subito dopo la rimozione mediante laser ad Argon.

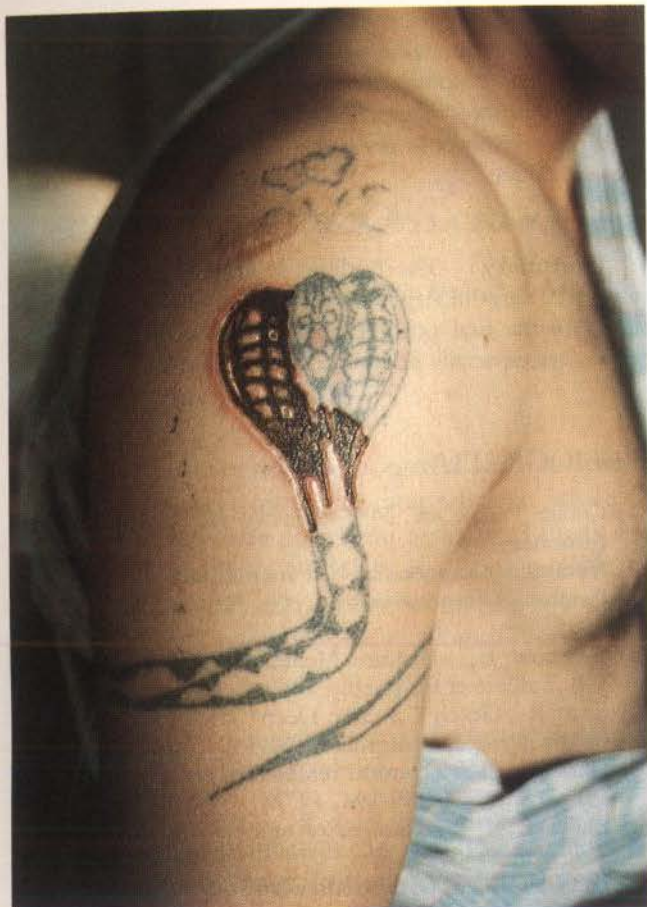


Fig. 9 e 10 – Tatuaggio subito dopo e a distanza di tre settimane dalla rimozione mediante laser ad Argon.

Il risultato è stato giudicato, dal paziente, ottimo in 5 casi, buono in 18 casi, scarso in 2 casi e deludente in altri 2 casi, questi ultimi due sono i casi in cui si è manifestata una cicatrizzazione ipertrofica (tab. 2).

I nostri risultati sono quindi praticamente sovrapponibili a quelli riportati da altri Autori quali J.A. Dixon (13) e Apfelberg (10).

Tabella 2

Risultati ottenuti su 27 pazienti

– Ottimo	5
– Buono	18
– Scarso	2
– Deludente (cicatrice ipertrofica)	2

DISCUSSIONE

La rimozione di un tatuaggio comporta sempre la comparsa di una cicatrice nell'area trattata in quanto, insieme al pigmento, si deve necessariamente rimuovere il derma papillare e parte del derma reticolare.

È molto importante valutare prima del trattamento la tendenza del paziente a rispondere con la formazione di cheloidi all'insulto termico del laser ad Argon. È necessario pertanto esaminare per prima cosa le cicatrici conseguenti a vaccinazioni, a ferite lacero contuse o a pregresse incisioni chirurgiche onde identificare una eccessiva tendenza del paziente alla cicatrizzazione ipertrofica.

La maggior parte dei tatuaggi rimossi dà luogo alla formazione di una cicatrice giallo biancastra lieve-

mente depressa nei confronti dell'area circostante. Questo tipo di cicatrice è nella maggior parte dei casi considerata accettabile dal paziente ed in ogni caso migliore del tatuaggio.

Le cicatrizzazioni ipertrofiche si verificano nel 7-10% dei pazienti, anche quando questi non presentano all'esame ispettivo cicatrizzazioni ipertrofiche pregresse.

Tatuaggi molto estesi generalmente danno luogo a cicatrici peggiori dal punto di vista estetico. In ogni caso le cicatrici ipertrofiche sono state da noi trattate con microiniezioni intralesionali di Triamcinolone Acetonide (Kenacort-A Retard; Squibb).

I tatuaggi sono sempre stati rimossi cercando di non eliminare solo le aree pigmentate ma anche qualche tratto di area circostante, allo scopo di rendere meno riconoscibile il fatto che quell'area era sede di un tatuaggio. Le aree non pigmentate sono state sempre trattate con potenze inferiori per evitare che a loro volta fossero sedi di cicatrizzazioni ipertrofiche.

Un ultimo accenno meritano le motivazioni ed i comportamenti di questi pazienti. Un gruppo è costituito prevalentemente da professionisti e/o casalinghe nei quali la scelta di farsi tatuare fu fatta in momenti di particolare euforia. Un altro gruppo è invece costituito da una strana mescolanza di persone sulle cui motivazioni incidono altri eventi quali il servizio di leva, il crimine organizzato, comportamenti asociali di gang di quartiere, anomale tendenze sessuali e sottocultura.

Il primo gruppo è peraltro generalmente costituito da quei pazienti che seguono alla lettera le istruzioni post-trattamento e che si presentano a tutte le visite di controllo, mentre il secondo gruppo è costituito da pazienti che generalmente non rispettano le istruzioni post-trattamento, che raramente si presentano alle visite di controllo e che qualche volta, oltre a sfuggire ai controlli postoperatori, sfuggono anche al pagamento dell'onorario.

Riassunto. - Gli Autori descrivono la tecnica ed i risultati da loro ottenuti su 27 casi di rimozione di tatuaggi mediante vaporizzazione con laser ad Argon sottolineando i criteri di valutazione pre-trattamento al fine di ottenere il miglior risultato estetico.

Résumé. - Les Auteurs décrivent la technique employée et les résultats obtenus dans 27 cas d'élimination de tatouages par "vaporisation avec laser à Argon" en soulignant les critères d'appréciation antérieurs au traitement qu'ils ont retenus pour parvenir à un meilleur résultat sur le plan esthétique.

Summary. - The Authors describe technique and results of 27 cases of Argon Laser removal of tattoos. In order to obtain the best possible result, pretreatment evaluation criteria are especially underlined.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Codice Penale art. 348: «Abusivo esercizio di una professione»;
- 2) Verardi S.: «Appendice II. Fare e disfare. In Il segno di Caino». Alterocca editore, G. Rondinella, 128-133, 1985;
- 3) Berchow E.: «Histoire Medicale du tatouage». Paris, J.B. Baillere et fils pubbl., 1869;
- 4) Scutt R., Gotch C.: «Skin Deep "The Mystery of tattooing"». Peter Davies pubbl. 133-142, London, 1974;
- 5) Scutt R.: «The chemical removal of tattoos». Brit. J. of Plastic Surg. 25:189-194, 1972;
- 6) Bailey B.N.: «Treatment of tattoos». Plastic Reconstr. Surg. 40, 4:361, 1967;
- 7) Baa-Chai K.: «The decorative tattoo: its removal by dermoabrasion». Plastic Reconstr. Surg., 32, 559-68, 1963;
- 8) Goldman L.: «Laser treatment of tattoos». J. of Am. Med. Ass., 201, 841, 1977;
- 9) Apfelberg D.B., Maser M.R., Lash H.: «Argon laser treatment of decorative tattoos». Br. J. Plastic Surg. 32:141-4, 1979;
- 10) Apfelberg D.B., Taub D.R., Maser M.R. et al.: «Pathophysiology and treatment of decorative tattoos with reference to Argon laser treatment». Clin. Plastic Surg. 7:369-377, 1980;
- 11) Bailin P.L., Ratz J.L., Levine H.L.: «Removal of tattoos by CO₂ laser». J. Derm. Surg. Oncol. 6, 997-1001, 1980;
- 12) Maser M.R., Apfelberg D.B., Lash H.: «Clinical applications of the Argon and Carbon Dioxide lasers in dermatology and plastic surgery». World J. Surg. 7, 684-691, 1983;
- 13) Dixon J.A.: «Laser treatment of decorative tattoos in cutaneous Laser therapy: principles and methods». Edited by Noc J.M., Arnd K.A. and Rosen S., 1983, John Wiley and sons Ltd.

CAMPYLOBACTER PYLORI (CP) E MALATTIA PEPTICA. FATTI E FANTASIE

Dr. Dino Vaira*

Cap. me. Luigi M. D'Anna**

INTRODUZIONE

Il CP è un batterio Gram negativo, di tipo spirali-forme, ed annovera tra le sue caratteristiche principali la capacità di produrre gli enzimi ossidasi ed ureasi ma non nitroso-riducenti; è mobile ma non invasivo, è sensibile ad un pH < 5 ed ha bisogno di non meno di 4-6 giorni per sviluppare delle colonie. Esso è diffi-

cilmente identificabile nel succo gastrico in quanto vive nelle cripte ghiandolari gastriche, adeso allo strato mucoso, che lo protegge dal pH acido (fig. 1).

Il CP è stato identificato per la prima volta nel 1896 in stomaci di ratti e solo nel 1906 venne identificato nella mucosa gastrica umana durante un riscontro autoptico. In seguito è stato più volte osservato ma non si era mai riusciti a coltivarlo. Marshall nel 1982 lo ha coltivato per la prima volta usando un tempo di incubazione di circa 6 giorni in ambiente microaerobico (1).

Da allora numerosi studi si sono susseguiti sul significato di questo batterio nella etiopatogenesi della malattia peptica.

Esso è stato riscontrato in circa il 50% di tutti i pa-

* Dino Vaira: Clinical Assistant, Dipartimento di Gastroenterologia, «The Middlesex Hospital», Mortimer Street, Londra.

** Luigi M. D'Anna: Responsabile della Sezione di Endoscopia Digestiva, II Reparto Chirurgia, Ospedale Militare Principale di Roma, Piazza Celimontana, Roma.

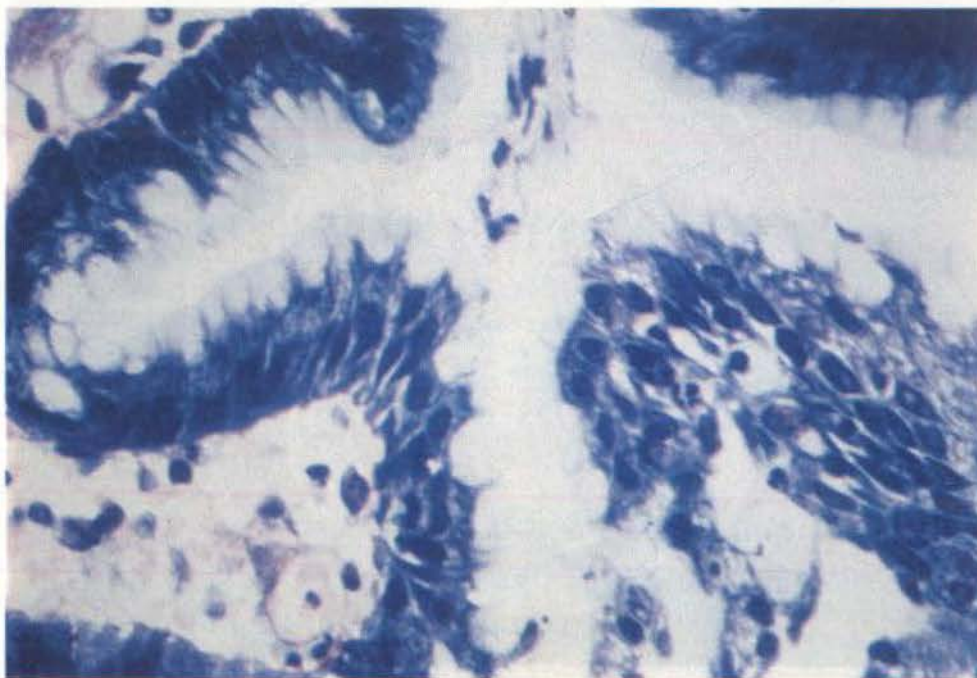


Fig. 1 - Numerosissimi Campylobacter Pylori in una cripta ghiandolare in un paziente con gastrite acuta (colorazione Giemsa).

zienti che vengono sottoposti ad esofagogastroduodenoscopia. Inoltre si è osservata una associazione della sua presenza con la gastrite, l'ulcera duodenale, l'ulcera gastrica, nonché il carcinoma dello stomaco.

DIAGNOSI

La diagnosi di tale batterio si avvale della identificazione dello stesso su preparato istologico colorato con la tecnica di Giemsa oppure della coltura su piastrine di Agar cioccolato, lasciate in incubazione per non meno di 6 giorni. Le eventuali colonie (piccole, lucenti e grige) (fig. 2) devono essere testate per gli enzimi ossidasi, ureasi nonché identificate al microscopio ad immersione previa colorazione con la tecnica di Gram.

Unica metodica in grado di identificare la presenza del batterio nella stessa giornata dell'esame endoscopico è il test rapido dell'ureasi (2). Esso è basato sulla capacità del CP di produrre velocemente ed in grosse quantità l'ureasi, enzima non prodotto da alcun mammifero. Noi ultimamente abbiamo modificato tale test rendendolo più sensibile e veloce in modo da avere l'esito dello stesso in meno di 30 minuti dal pre-

lievo di tessuto: una biopsia endoscopica antrale viene immersa in un brodo di urea al 6% e posta a temperatura ambiente; il viraggio del colore del brodo di urea dal giallo al rosso dopo meno di 30 minuti indica la presenza di CP (3) (fig. 3). La rapidità dell'informazione fornitaci da tale test è utile in quanto permette di prendere in considerazione un trattamento terapeutico senza aspettare i 6 giorni della coltura ed i 2-3 giorni dell'istologia.

La letteratura riporta vari tentativi di identificare il *Campylobacter* anche immunologicamente usando la metodica ELISA per quantizzare gli anticorpi IgG, IgA ed IgM contro il CP (fig. 4). Nella nostra esperienza la presenza di anticorpi si è dimostrata maggiore in pazienti portatori di gastrite CP positivi rispetto a quelli negativi (4) (fig. 5). Questa metodica potrebbe essere utilizzata in un prossimo futuro per uno screening pre-endoscopico.

Gilman et al. (5) hanno proposto l'esame citologico delle lesioni sospette, con colorazione mediante tecnica di Gram o ematossilina ed eosina, quale indagine semplice e veloce per l'identificazione dell'organismo. La nostra esperienza al riguardo è del tutto negativa. In 45 pazienti abbiamo effettuato l'esame citologico delle lesioni sospette utilizzando tre differenti

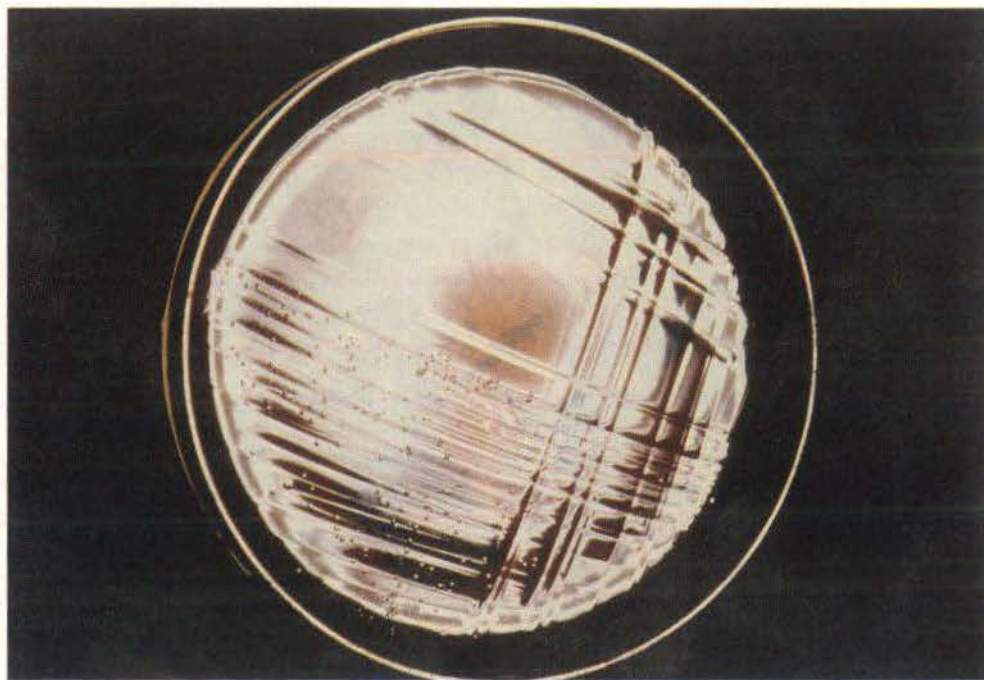


Fig. 2 - Colonie di *Campylobacter Pylori* in una piastra di Agar Cioccolato (piccole, lucenti, grige).

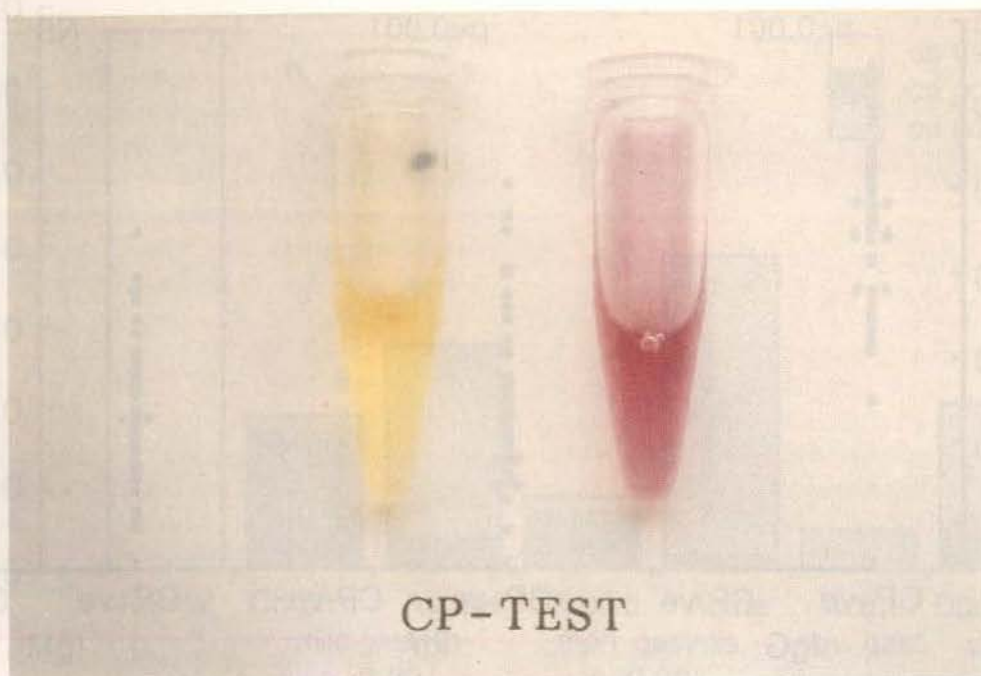


Fig. 3 – Viraggio del brodo di urea al 6% dal giallo al rosso in meno di 30 minuti in un paziente poi risultato positivo anche alla coltura ed alla istologia.

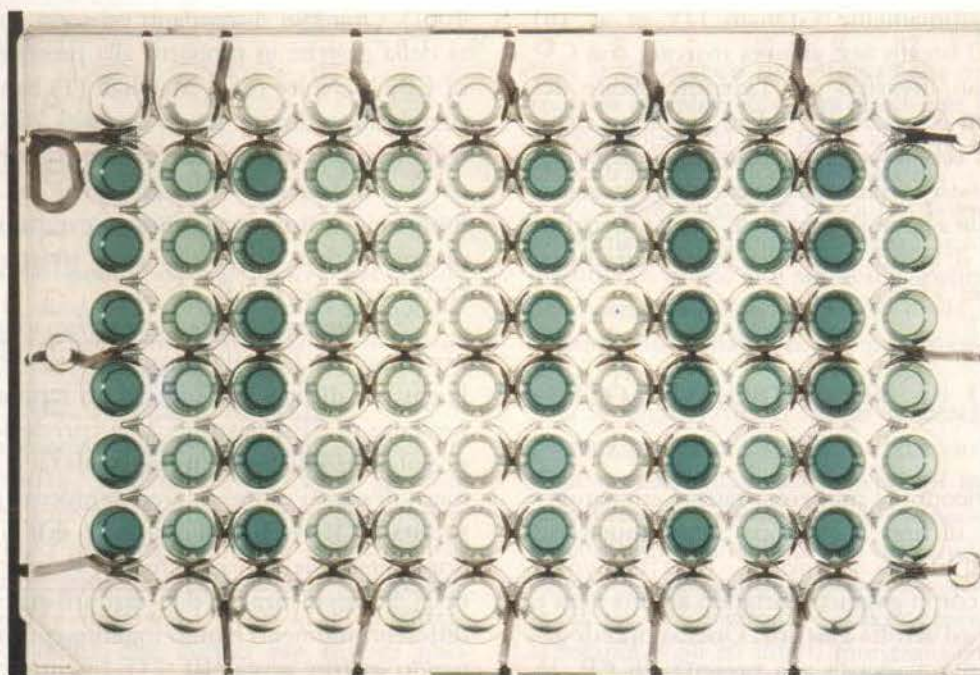


Fig. 4 – Identificazione delle IgG e delle IgA contro il *Campylobacter Pylori* mediante tecnica ELISA.

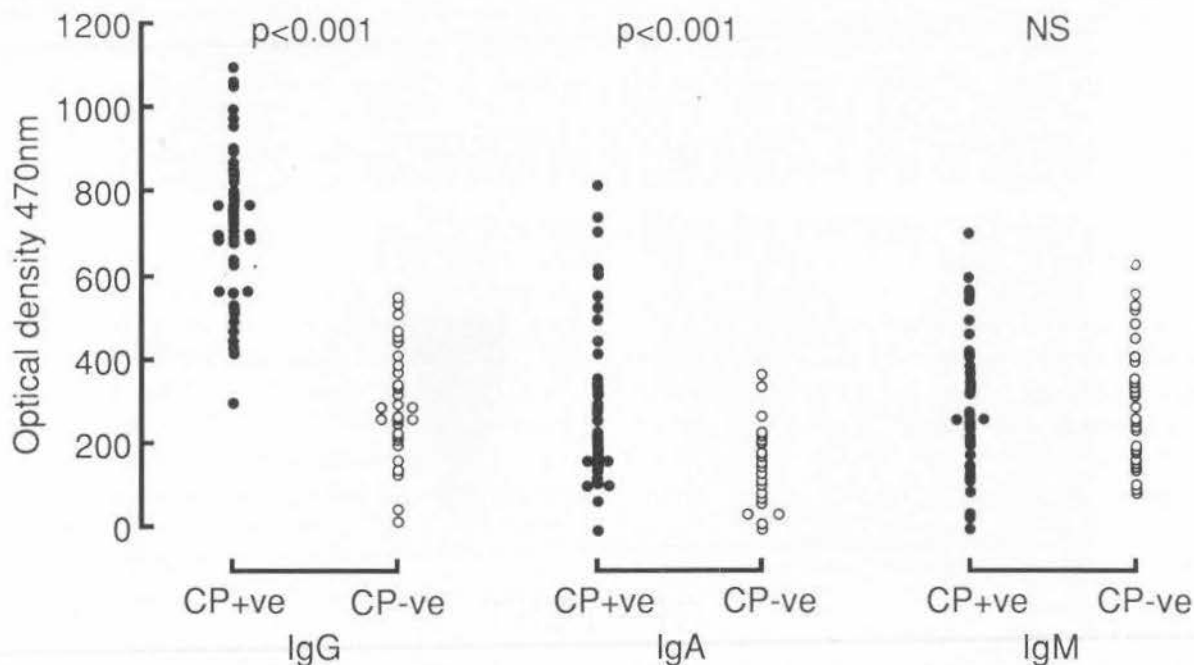


Fig. 5 - Rappresentazione grafica dei titoli delle IgG, IgA e IgM in una popolazione portatrice di gastrite antrale istologicamente confermata. (CP +ve = paz. CP positivi; CP -ve = paz. CP negativi).

colorazioni - Gram, Giemsa ed ematossilina ed eosina - ma solo in un paziente abbiamo osservato una correlazione con l'istologia, la coltura ed il test rapido dell'ureasi (4). Ultimamente Graham DY et al. (6) hanno proposto il breath test all'urea marcata con C^{13} come metodo non invasivo per l'identificazione del *Campylobacter*. In 65 pazienti studiati, 14 sono risultati positivi ed il test ha riportato una specificità del 100% ma non è stato fornito alcun dato circa la sensibilità. Tale metodica, a nostro avviso, risulta alquanto laboriosa poiché il breath test deve essere effettuato ogni 10 minuti per 3 ore.

CP ASSOCIATO AL RISCONTRO ISTOLOGICO DI GASTRITE

La gastrite riconosce numerosi fattori etiopatogenetici. La gastrite di tipo A è di tipo autoimmune ed è associata all'anemia perniciosa. Essa coinvolge principalmente il corpo gastrico portando ad una vera e propria acloridria ed atrofia gastrica. Questo tipo di gastrite è difficilmente associata alla presenza di CP. In una serie di 14 pazienti affetti da gastrite di tipo A ed anemia perniciosa solo tre sono risultati CP positivi (7). La gastrite di tipo B è la più frequente, è localizza-

ta principalmente nella mucosa antrale o pilorica ed è strettamente associata alla presenza di CP seppur in diversa percentuale a seconda degli Autori (dall'86 al 100%). Opinioni discordanti esistono anche sulla gravità della gastrite in rapporto alla presenza ed al numero di CP. McNulty (8) e Marshall (1) hanno trovato una correlazione diretta tra la quantità di CP e la gravità della gastrite, mentre tale riscontro non è corroborato dai dati di Jones (9) e Vaira (4) (fig. 6). L'infiltrato polimorfonucleato rappresenta la caratteristica principale di questo tipo di gastrite ed è strettamente correlato con la presenza di CP.

Attualmente si possono schematicamente identificare 5 punti a favore del ruolo patogenetico del CP nella gastrite di tipo B: 1. lo stretto rapporto esistente tra presenza di CP e gastrite; 2. la correlazione tra numero di polimorfonucleati e presenza di CP; 3. lo scarso numero di questi ultimi in aree di mucosa gastrica non associata a CP; 4. il miglioramento dell'aspetto istologico dopo terapia selettiva contro il CP (ad esempio antibiotici); 5. l'evidenza di due distinti investigatori che in differenti momenti hanno ingerito coltura di CP sviluppando gastrite acuta (10, 11). In entrambi i casi la mucosa gastrica prima dell'ingestione dell'organismo dimostrava assenza di gastrite istologica nonché di CP. Dopo l'ingestione dello stesso entrambi i soggetti riferi-

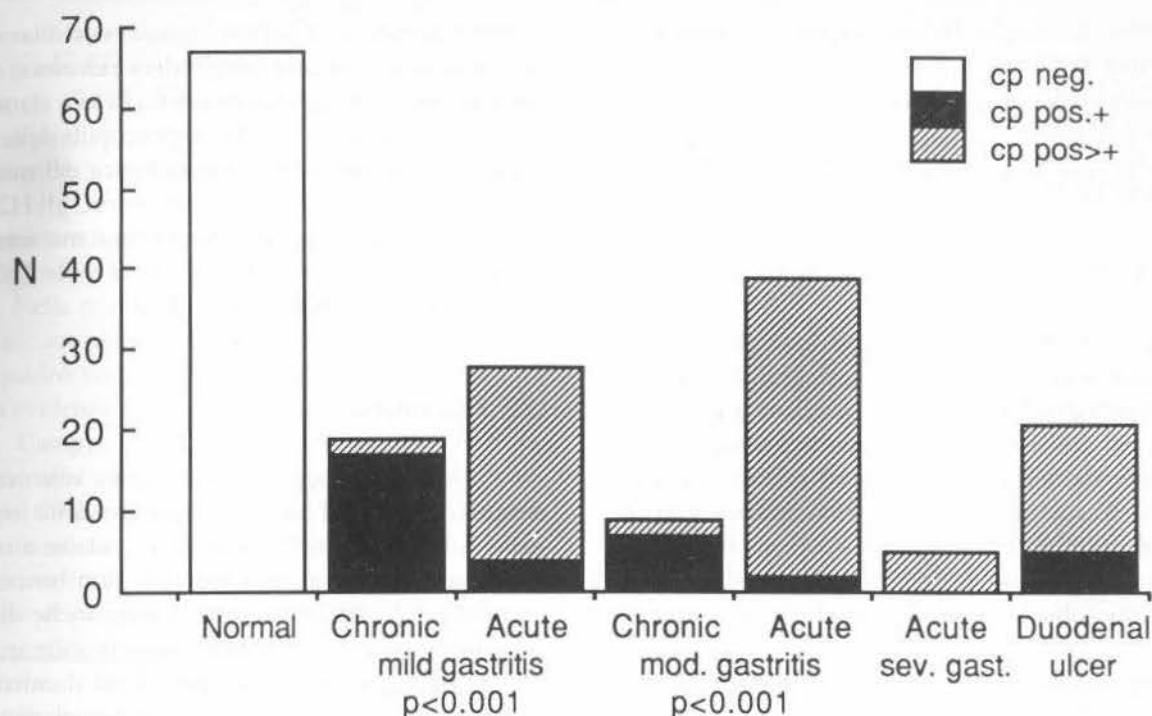


Fig. 6 – Rappresentazione grafica del numero di biopsie antrali testate istologicamente per la presenza di CP suddivise in: negative, debolmente positive e fortemente positive.

vano dolore addominale e vi era evidenza istologica di infiltrato polimorfonucleato e di CP adesi alla superficie dello strato epiteliale.

CP IN SOGGETTI ISTOLOGICAMENTE NORMALI

In uno studio pubblicato su Lancet nel 1984, Langenberg M.L. et al. (12) sottoposero ad esofago-gastroduodenoscopia 25 studenti asintomatici. 6/25 dimostrarono la presenza di CP che in tutti i casi era associato con un riscontro istologico di gastrite.

Tuttavia numerosi Autori riportano, seppur in differenti percentuali, la presenza di CP in pazienti con aspetto istologico del tutto normale. A tutt'oggi nessuno è in grado di spiegare perché in alcuni pazienti con riscontro istologico nella norma sia presente il Campylobacter. Andersen L.P. et al. (13) hanno ipotizzato la possibilità che questo rappresenti uno stadio iniziale o preclinico della malattia ma i nostri dati su 41 soggetti istologicamente normali non confermano tale ipotesi.

CAMPYLOBACTER PYLORI ASSOCIATO AD ULCERA DUODENALE O GASTRICA

Il CP è stato riscontrato nella mucosa gastrica di pazienti portatori di ulcera duodenale in una percentuale al di sopra del 90% ed in una percentuale minore in pazienti portatori di ulcera gastrica.

È stato suggerito che il CP possa contribuire alla patogenesi dell'ulcera duodenale producendo grandi quantità di ureasi e di ammonio, penetrando all'interno dello strato mucoso, alterando il pH, danneggiando la permeabilità della mucosa e predisponendola all'ulcerazione (14, 15).

Numerosi Autori hanno dimostrato che questo organismo è molto sensibile al bismuto subcitratato e che la ricorrenza della malattia peptica è minore nei soggetti così trattati rispetto a quelli sottoposti a terapia con i bloccanti gli H2 recettori. In uno studio a doppio cieco condotto da Marshall la ricorrenza dell'ulcera duodenale era più alta qualora il CP non veniva eliminato dopo la terapia. Egli ha infatti ipotizzato che il CP porta ad una gastrite acuta che dà quindi luogo ad un'infezione cronica predisponendo all'ulcera peptica. Egli inoltre ha ipotizzato che la probabilità di sviluppare un'ulcera è

di circa 10 volte maggiore nei soggetti con ricorrente infezione da CP (10).

Recenti evidenze associano la presenza di CP anche con carcinoma dello stomaco, tuttavia le percentuali sono di gran lunga inferiori (7/28) (16).

TERAPIA DEL CAMPYLOBACTER PYLORI

In un trial in doppio cieco, utilizzando placebo, bismuto salicilato ed eritromicina, McNulty et al. (17) hanno dimostrato che il bismuto salicilato portava alla clearance del CP in 14 dei 18 pazienti trattati (78%). La clearance del CP era associata ad un netto miglioramento dell'aspetto istologico della mucosa gastrica nonché ad un miglioramento endoscopico. Il successo terapeutico del bismuto può essere dovuto sia ad un'azione antimicrobica che ad un'azione di tipo citoprotettivo.

L'eritromicina risultò efficace solo in 1 dei 15 pazienti trattati (6.6%) nonostante fosse stata dimostrata attiva in vitro; nessuno dei 17 pazienti che avevano ricevuto placebo ha dimostrato la clearance del batterio.

Langenberg et al. (18) sono riusciti ad eradicare detto batterio con la amoxicillina; altro antibiotico che ha dimostrato una qualche attività antibatterica è rappresentato dalla pivampicillina. Problema, non ancora del tutto risolto, è la ricorrenza di detta infezione associata a malattia peptica nei casi trattati con un solo agente antimicrobico. A tal proposito McNulty suggerisce un ciclo di 4 settimane di bismuto subcitrato associato ad amoxicillina o a pivampicillina (19).

Sebbene i bloccanti gli H2 recettori si siano dimostrati in grado di risolvere sia il quadro sintomatologico che endoscopico dell'ulcera peptica, recenti ricerche hanno dimostrato che la ricorrenza della malattia è più alta dopo trattamento con i bloccanti gli H2 recettori rispetto al bismuto subcitrato (20).

In un altro studio a doppio cieco Marshall et al. (21) hanno somministrato per 8 settimane cimetidina e bismuto colloidale subcitrato. Dopo il trattamento la guarigione dell'ulcera si è avuta nel 93% dei pazienti in cui si era ottenuta la totale clearance dell'organismo rispetto al 57% dei soggetti che presentavano un'infezione persistente. La ricorrenza dell'ulcera duodenale dopo 6 mesi è stata più alta nei pazienti con ricorrente infezione da CP (69%) rispetto a quelli con totale clearance del batterio (25%).

Recentemente abbiamo dimostrato che qualora il

paziente assuma una corretta terapia con Bismuto Subcitrato si assiste ad una significativa riduzione del titolo delle IgG e delle IgA contro il *C. Pylori* associato alla risoluzione sia istologica che endoscopica della gastrite, nonché alla eradicazione batteriologica del microrganismo. Nei pazienti trattati con i bloccanti gli H2 recettori non si è osservato alcun miglioramento istologico o batteriologico, inoltre i livelli sierici delle IgG e delle IgA si sono mantenuti elevati (22).

CONCLUSIONI

Il CP a tutt'oggi è stato isolato solamente dallo stomaco umano. Tentativi di isolare detto organismo nella saliva di pazienti portatori di gastrite o nell'esofago di pazienti portatori di esofagite non hanno dato alcun riscontro. O'Connor et al. hanno anche dimostrato che tale batterio è raramente riscontrabile in pazienti sottoposti a gastroresezione per ulcera duodenale. Essi ipotizzano che il reflusso di acidi biliari distrugge lo strato mucoso causando la morte del *Campylobacter* che vive adeso a detto strato.

In base ai 4 postulati di Koch un determinato organismo può essere ritenuto responsabile di una specifica patologia se:

1. Esso viene sempre riscontrato microscopicamente nell'organismo dell'animale affetto;
2. è possibile coltivarlo per diverse generazioni al di fuori dell'ospite;
3. è in grado di produrre la patologia in questione allorché inoculato in un ospite suscettibile;
4. è riscontrabile nell'organo bersaglio dell'animale sperimentalmente infettato mediante l'inoculazione del batterio stesso.

Marshall ha riscontrato che nella larga maggioranza dei pazienti portatori di gastrite di tipo B coesiste una infezione da CP, dimostrando in tal modo il I postulato. Il III ed il IV postulato sono stati soddisfatti dallo stesso Autore in persona che, dopo aver ingerito il CP, ha sviluppato una gastrite acuta con colonizzazione del proprio stomaco da parte di tale organismo. Il II postulato, cioè la possibilità di coltivare il *Campylobacter* al di fuori del suo ospite, è stato dimostrato sia per la gastrite che per l'ulcera duodenale o gastrica. Infatti, la frequenza con cui queste due ultime patologie sono associate al CP, seppure minori rispetto a quella della gastrite, sono tuttavia nell'ambito del 70-80%. Da quanto sopra detto risulta chiaro che i postulati di Koch riguardo l'associazione fra CP e gastrite di tipo B sono stati pressoché dimostrati. Lo stesso non si può attualmente dire per la malattia peptica.

Rimane comunque suggestiva l'ipotesi che questo batterio, in grado di produrre un infiltrato polimorfonucleato, porti alla disorganizzazione della struttura superficiale epiteliale, riducendo la produzione di muco e permettendo una più profonda penetrazione degli ioni H⁺.

Particolare interesse rivestono inoltre i pazienti sintomatici ma con un quadro endoscopico del tutto normale. Nella nostra esperienza ben il 50% dei soggetti sintomatici sottoposti ad esofagogastroduodenoscopia con un quadro endoscopico del tutto normale, ha mostrato un'evidenza istologica di gastrite acuta con presenza di *Campylobacter*. Dopo terapia con bismuto subcitrato, nei casi in cui si era ottenuta la totale eradicazione del CP, si è assistito ad un drammatico miglioramento sia sintomatologico che istologico.

Ulteriori trials in doppio cieco sono auspicabili in questo tipo di pazienti altrimenti destinati ad essere variamente etichettati. Questa revisione indica che il CP è determinante nella patogenesi della gastrite acuta ed ipotesi suggestive lo ritengono coinvolto anche nella etiopatogenesi della malattia peptica. In ogni caso il suo eradicamento porta ad un miglioramento sintomatico, endoscopico ed istologico. Inoltre, la ricorrenza di detta patologia è maggiore qualora non si sia riusciti ad ottenere una completa clearance del batterio.

La nostra opinione a riguardo è che solo lunghi follow-up di detti pazienti potranno chiarire in maniera più decisiva il ruolo che ha il *Campylobacter* nell'etiopatogenesi della malattia peptica. Attualmente se ne consiglia una clearance completa in considerazione della possibilità di una successiva ricorrenza della malattia.

Riassunto. - Il *Campylobacter Pylori* (CP) è stato associato all'ulcera duodenale, all'ulcera gastrica ed alla gastrite di tipo B. Il suo ruolo nella maggioranza di queste condizioni non è ancora del tutto chiarito. Gli Autori hanno passato in rassegna la Letteratura disponibile circa il *Campylobacter Pylori*. Questo sembra responsabile della gastrite acuta di tipo B che in alcuni individui è associata a dolore addominale. La sua eradicazione non sembra semplice con i comuni farmaci a tutt'oggi a disposizione. Sono qui discussi i meccanismi attraverso i quali il CP può portare allo sviluppo della gastrite acuta e dell'ulcera peptica.

Summary. - *Campylobacter Pylori* (CP) infection of the stomach has been associated with gastric ulcer, duodenal ulcer and gastritis. The etiological role of CP in most of tho-

se conditions remains unclear. We reviewed what is known about CP in man. CP causes a form of type B gastritis. In some individuals the acute infection is associated with abdominal pain. CP is difficult to eradicate with current therapies. The mechanisms by which CP may lead to development of peptic ulcers or acute gastritis are discussed.

Résumé. - L'infection de l'estomac par *Campylobacter Pylori* (CP) a été mise en relation avec l'ulcère duodénal et gastrique et avec la gastrite du type B. Le rôle étiologique du CP dans la majorité de ces conditions n'est pas encore complètement clair. Les Auteurs ont revu toute la Littérature disponible sur le CP dans l'organisme humain. Il semble causer la forme aiguë de gastrite du type B qui dans certains sujets est associée à des douleurs abdominales. Son éradication est difficile à obtenir au moyen des traitements courants. L'on discute les mécanismes au moyen desquels le CP peut porter au développement de la gastrite aiguë et de l'ulcère peptique.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Marshall B.J.: «Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis». *Lancet*, i: 1273-1276, 1983;
- 2) McNulty C.A.M., Wise R.: «Rapid diagnosis of *Campylobacter Pyloridis* associated gastritis». *Lancet*, i: 1443-1444, 1985;
- 3) Vaira D., Holton J., Cairns S., Falzon M., Salmon P.: «Four hour rapid urease test (RUT) for detecting *Campylobacter pylori*: is it reliable enough to start treatment?». *Journal of Clinical Pathology*, 41:355-356, 1988;
- 4) Vaira D., Holton J., Falzon M., Cairns S.R., Polydorou A., Dowsett J.F., Salmon P.R.: «Investigation of *Campylobacter pylori* associated gastritis by histology, culture, urease tests, brushings and antibody levels». Submit for publication;
- 5) Gilman R.H., Leon-Barua R., Koch J., Ramirez-Ramos A., Recavarren S., Spira W.M., Stephenson C.B., Barreda C., Quevedo N., Rodriguez C.: «Rapid identification of Pyloric *Campylobacter* in Peruvians with gastritis». *Digestive Disease and Science*, 31:1089-1094, 1986;
- 6) Graham D.Y., Evans D.J., Alpert L.C., Klein P.D., Evans D.G., Opekun A.R., Boutton T.Z.: «*Campylobacter Pylori* detected noninvasively by the 13C-urea breath test». *Lancet* i: 1174-1177, 1987;
- 7) O'Connor H.J., Axon A.T.R., Dixon M.F.: «*Campylobacter*-like organisms unusual in type A (pernicious anaemia) gastritis». *Lancet*, ii: 1091, 1984;

- 8) McNulty CAM, Watson D.M.: «Spiral bacteria of the gastric antrum». *Lancet*, i: 1068-9, 1984;
- 9) Jones D.M., Lessels A.M., Eldrige J.: «Campylobacter like organisms in the gastric mucosa: culture, histological and serological studies». *Journal of Clinical Pathology*, 37: 23-26, 1984;
- 10) Marshall B.J., Armstrong J.A., McGeckie D.B., Glancy R.J.: «Attempt to fulfill Koch's postulates for Pyloric Campylobacter». *Medical Journal of Australia*, 142:436-439, 1985;
- 11) Morris A., Nicholson G.: «Ingestion of Campylobacter Pyloridis causes gastritis and raised fasting gastric pH». *American Journal of Gastroenterology* 82:192-199, 1987;
- 12) Langenberg M.L., Tytgat G.N.J., Schipper M.E.I., Rietra P.J.G.M., Zanen H.C.: «Campylobacter-like organism in the stomach of patients and healthy individuals». *Lancet*, i: 1348, 1984;
- 13) Andersen L.P., Holck S., Povlsen C.O., Elsborg L., Justesen T.: «Campylobacter Pyloridis in peptic ulcer disease». *Scand J Gastroenterology* 22: 219-224, 1987;
- 14) Hazell S.L., Lee A.: «Campylobacter Pyloridis, urease, hydrogen ion back diffusion, and gastric ulcers». *Lancet*, ii: 15-17, 1986;
- 15) Vaira D., Holton J., Cairns S., Polydorou A., Falzon M., Dowsett J., Salmon P.R.: «Urease tests for Campylobacter pylori: care in interpretation». *Journal of Clinical Pathology*, July in press, 1988;
- 16) Jiang S.J., Liu W.Z., Zhang D.Z., Shi Y., Xiao D., Zhang Z.H.: «Campylobacter-like organisms in chronic gastritis, peptic ulcer, and gastric carcinoma». *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 22: 552-558, 1987;
- 17) McNulty C.A.M., Gearty J.C., Crump B., Davis M., Donovan J.A., Melikian V., Lister D.M., Wise R.: «Campylobacter Pyloridis and associated gastritis: investigator blind, placebo controlled trial of bismuth salicylate and erythromycin ethylsuccinate». *British Medical Journal*, 293:645-649, 1986;
- 18) Langenberg M.L., Rauws E.A.J., Schipper M.E.I.: «The pathogenetic role of Campylobacter Pyloridis, studied by attempts to eliminate these organisms». In: Pearson A.D., Skirrow M.B., Lior H. eds. *Campylobacter III: proceedings of the third international workshop on Campylobacter infections*, Ottawa. London:PHLS, 162-3 (abstr), 1985;
- 19) McNulty C.A.M.: «The treatment of Campylobacter-associated gastritis». *American Journal of Gastroenterology*, 82:245-247, 1987;
- 20) Coghlan J.G., Humphries H., Dooley C., Keane C., Gilligan D., McKenna D., Sweeney E., O'Morain C.: «Campylobacter Pylori and recurrence of duodenal ulcers - A 12-month follow-up study». *Lancet*, ii: 1109-11, 1987;
- 21) Marshall B.J., Goodwin C.S., Warren J.R.: «Prospective double blind study of supplementary antibiotic therapy for duodenal ulcer associated with Campylobacter Pyloridis infection». *Am. J. Gastroenterology*, 81:889 (abstr), 1986;
- 22) Vaira D., Holton J., Cairns S.R., Falzon M., Polydorou A., Dowsett J.F., Salmon P.R.: «Decreased antibody titres to Campylobacter pylori after treatment of gastritis». *British Medical Journal* 1988 in press.

LA MONOSOMMINISTRAZIONE DI CEFTRIAXONE NEL TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI DELLE BASSE VIE RESPIRATORIE

Ten. Col. me. F. Martella

Cap. me. D. Di Piramo*

S. Ten. me. M. Zanoni*

INTRODUZIONE

Il ceftriaxone è una cefalosporina semisintetica appartenente alle molecole di terza generazione e di recente introduzione nell'uso clinico.

È caratterizzata da un ampio spettro d'azione, efficace sia verso batteri Gram (+) che Gram (-), e da una notevole stabilità nei confronti dell'azione dell'idrolasi lattamica (4).

Il farmaco è scarsamente assorbito dopo assunzione orale, mentre raggiunge rapidamente concentrazioni efficaci dopo somministrazione intramuscolare (7).

Il ceftriaxone possiede un elevato sieroproteico, pari all'83-98% e, rispetto alle altre cefalosporine, presenta un'emivita plasmatica pari a 6,5-7 ore (6, 3): questa caratteristica farmacocinetica consente una posologia monodose o in due somministrazioni giornaliere.

Il farmaco presenta una buona diffusibilità nei vari distretti e liquidi corporei: riguardo l'apparato respiratorio, in particolare, il ceftriaxone raggiunge concentrazioni terapeutiche sia a livello parenchimale che nel liquido pleurico (3, 1).

Scopo del nostro studio è stato quello di valutare la validità dell'impiego clinico del ceftriaxone in monosomministrazione nelle infezioni delle basse vie respiratorie.

MATERIALI E METODI

Sono stati studiati 30 pazienti, maschi, di età media $18,8 \pm 1,5$ anni, ricoverati nel Reparto Medicina dell'Ospedale Militare di Verona dal gennaio 1987 al gennaio 1988 per infezione delle basse vie respiratorie.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti a radiografia del torace per confermare il sospetto clinico.

L'evoluzione clinico-sintomatologica è stata valutata monitorando l'andamento della temperatura corporea, la tosse, le caratteristiche dell'escreato, nonché la dispnea, il quadro obbiettivo toracico e gli indici biochimici di flogosi. In tutti i casi, sia prima che dopo terapia, è stato effettuato esame microbiologico e culturale dell'escreato onde isolare i germi patogeni eventualmente presenti.

La nostra casistica è costituita da: 20 pazienti affetti da unico focolaio broncopolmonare; 7 pazienti con broncopolmonite a focolai multipli; 2 pazienti con broncopolmonite e reazione pleurica essudativa omolaterale ed 1 paziente con broncopolmonite bilaterale.

Il trattamento è consistito nella monosomministrazione giornaliera di ceftriaxone 1 gr. i.m.. Al termine del trattamento ogni paziente ha eseguito controllo radiografico.

I criteri di valutazione sono stati:

- guarigione: scomparsa clinico-radiologica dei segni/sintomi d'infezione;
- miglioramento: diminuzione dei segni clinico-radiologici d'infezione;
- insuccesso: nessun miglioramento o aggravamento dei segni d'infezione.

RISULTATI

La terapia ha avuto una durata media di 10,6 giorni (range 7-14 giorni); la febbre è regredita completamente entro 5 giorni dall'inizio della terapia nella totalità dei casi, compresi 2 pazienti che presentavano iperpiressia (fig. 1).

Nessun paziente riferiva dolore toracico; in 29 casi era presente tosse che è regredita nel 97% dei casi

* Assistente Reparto Medicina.

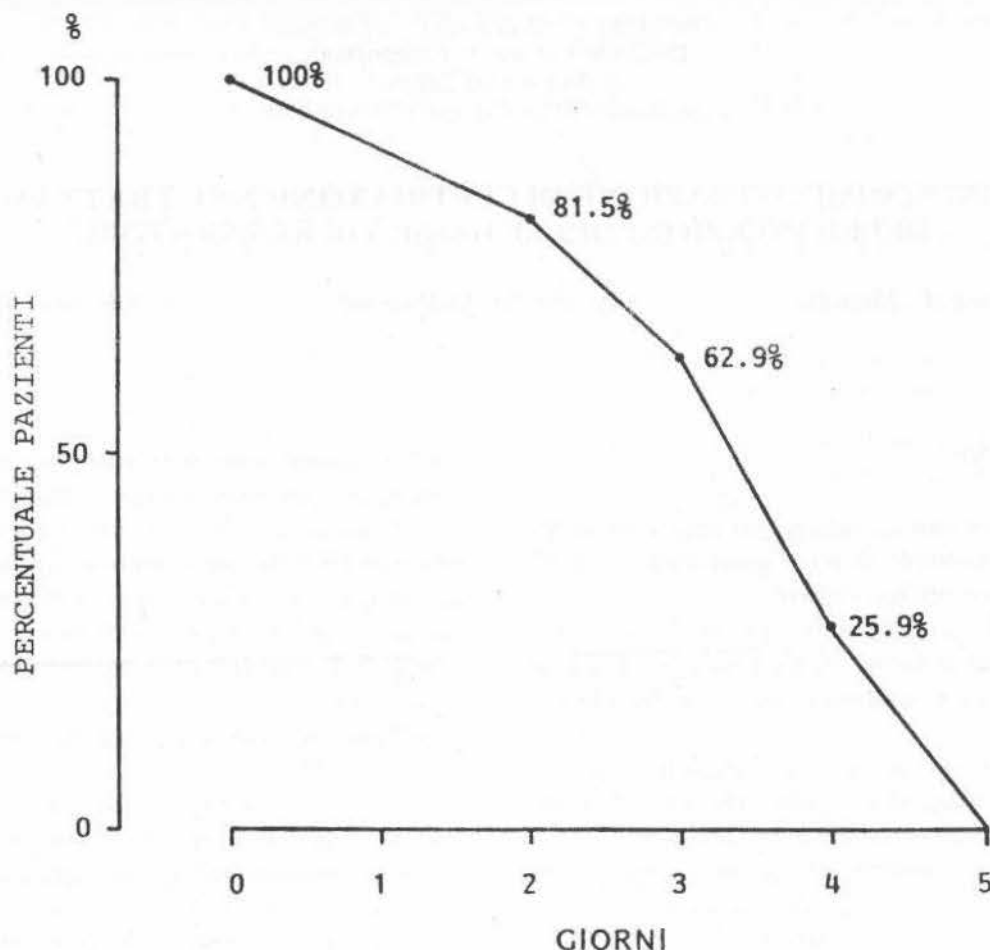


Fig. 1 – Evoluzione della febbre durante il trattamento con ceftriaxone.

entro 5 giorni, mentre un paziente (3,3%) presentava modesta dispnea anche dopo terapia (fig. 2).

Il reperto toracico obiettivo si è negativizzato entro 5 giorni nel 93% dei casi. Per quanto riguarda il controllo radiografico del torace, si è negativizzato in 24 pazienti (80%), è migliorato in 3 pazienti (10%), e negli altri 3 (10%) è invece peggiorato (fig. 3).

L'esame colturale dell'espettorato ha evidenziato la presenza di *Streptococco Pneumoniae* (13 casi), *Haemophilus Influentiae* (16 casi) ed infezione da *Mycoplasma Pneumoniae* (1 caso).

L'antibiogramma ha rilevato che tutti i germi tranne in un caso erano sensibili al ceftriaxone: l'unico resistente era rappresentato dal *Mycoplasma Pneumoniae*.

Al termine del trattamento tutti i germi patogeni sono stati eradicati tranne in due casi nei quali è stata riscontrata la presenza rispettivamente di *Staphylococcus Aureus*, da verosimile superinfezione ospedaliera, e

di *Mycoplasma Pneumoniae* con sensibilità nulla al ceftriaxone.

In nessun caso abbiamo riscontrato effetti collaterali tali da richiedere la sospensione o la modificazione della terapia antibiotica. Un paziente (3,3%) ha riferito modesto dolore in sede d'iniezione.

Gli indici di funzionalità renale ed epatica sono rimasti nei limiti di norma durante tutto il trattamento farmacologico, tranne in due casi dove si è verificato un modesto e transitorio incremento degli indici di epatocitolisi.

CONCLUSIONI

I risultati della nostra casistica, rappresentata da una popolazione omogenea per sesso, età (giovani militari di leva), consentono di confermare l'efficacia clini-

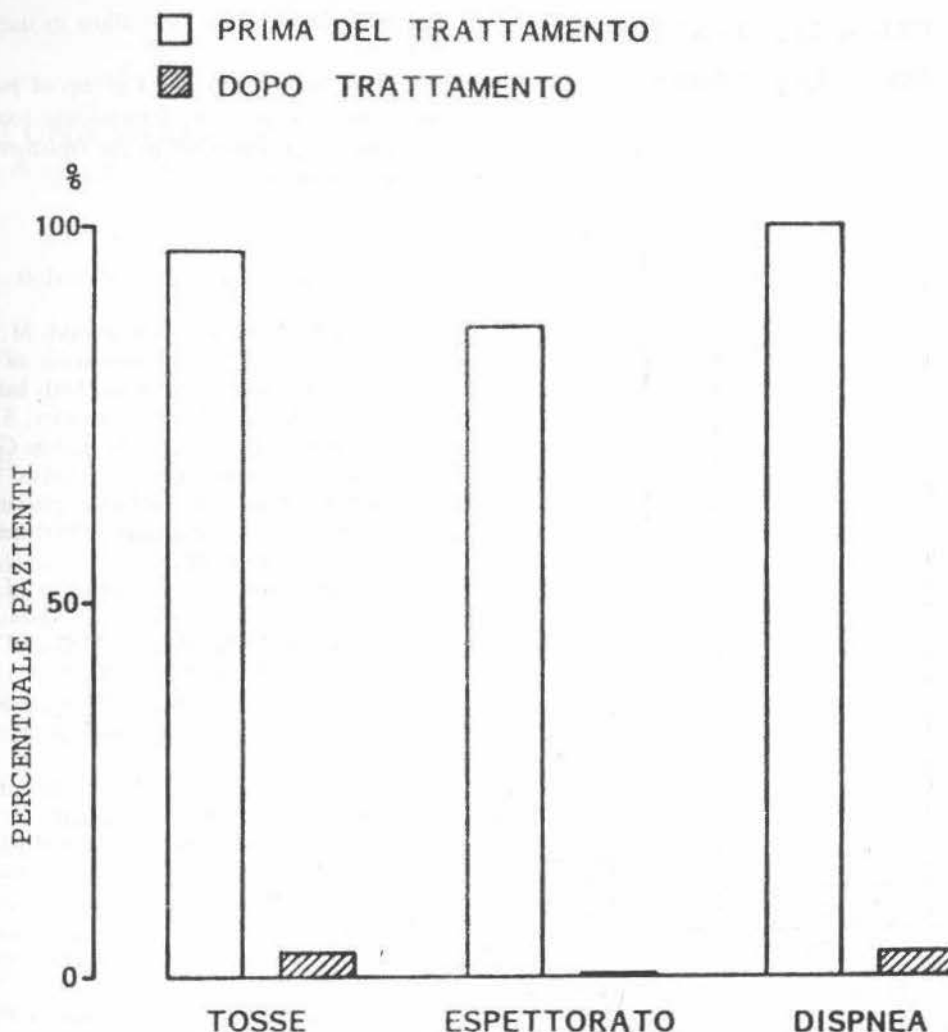


Fig. 2 - Evoluzione della sintomatologia clinica.

ca del ceftriaxone nel trattamento delle infezioni delle basse vie respiratorie.

È da sottolineare, inoltre, la favorevole sensibilità batterica, sia in vitro che in vivo, con la pressoché totale eradicazione dei germi presenti nell'escreato.

Lo schema posologico della monosomministrazione quotidiana ha dimostrato un'elevata compliance da parte del paziente.

Riassunto. - Una nuova cefalosporina appartenente alla 3° generazione, il ceftriaxone, presenta un'emivita assai prolungata ed uno spettro d'azione tale da giustificare l'utilizzo nelle forme infettive delle vie respiratorie.

Nella casistica presentata dagli Autori, la monosommi-

nistrazione di ceftriaxone ha dimostrato efficacia e sicurezza d'uso nella terapia delle infezioni delle basse vie respiratorie.

Résumé. - Une nouvelle céphalosporine de la 3^{me} génération, le ceftriaxone, présente une demie vie très prolongée et un spectre d'activité qui justifie son utilisation dans les formes infectantes de l'apparat respiratoire.

Les Auteurs présentent un groupe des patients traités avec un emploi unique de ceftriaxone qui a démontré rendement et sécurité d'usage dans la thérapie des infections du bas appareil respiratoire.

Summary. - Ceftriaxone, a new third generation cephalosporin, presents a very long half-life and a wide anti-

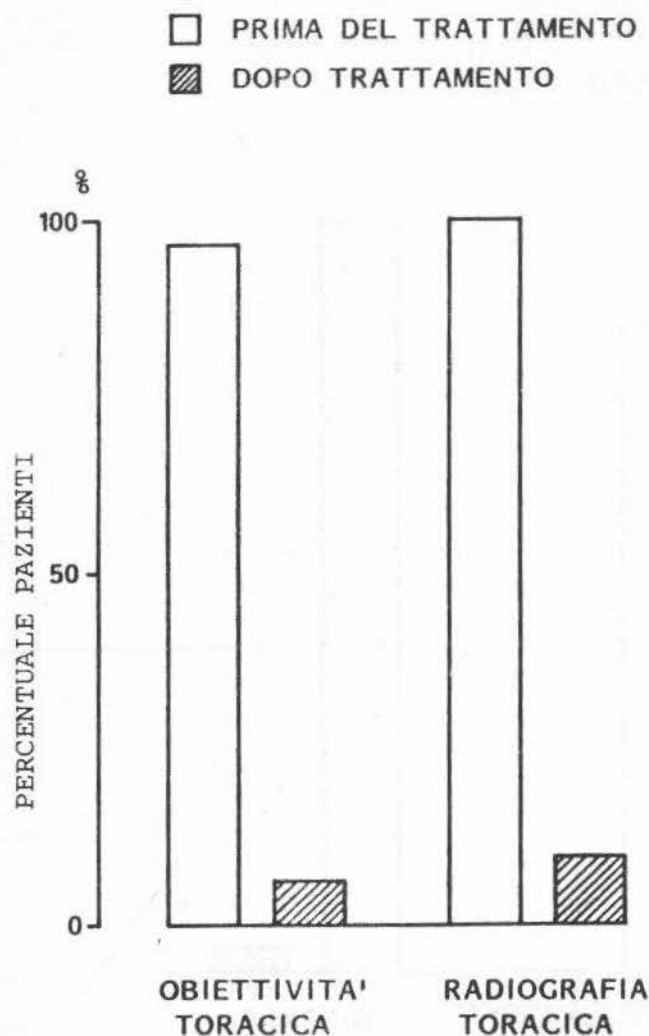


Fig. 3 - Sintomi obiettivi pre- e post-trattamento.

bacterial activity: these facts allow its use in respiratory tract infections.

The Authors present a group of patients treated with once daily regimen and demonstrate tolerance and efficacy in employing ceftriaxone in the treatment of lower respiratory tract infections.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Benoni G., Arosio E., Raimondi M.G., Vaona B., Lechi A., Velo G.P.: «Disposition of ceftriaxone in patients with pleural effusion». 14th International Congress of Chemotherapy, Kyoto, Abstract, 51, 1985;
- 2) Frascini F., Braga P.C., Scarpazza G., Scaglione F., Pignataro O., Sambataro G., Mariani C., Roviato G.C., Varoli F., Esposti G.: «Human pharmacokinetics and distribution in various tissues of ceftriaxone». Chemotherapy 32, 192-99, 1986;
- 3) Keller R., Humair L.: «Treatment of severe lower respiratory tract infections with ceftriaxone (RO 13-9904). A pilot study». Chemotherapy 27 (Suppl. 1), 93-99, 1981;
- 4) Neu H.C., Meropol N.J., Fu K.P.: «Antibacterial activity of ceftriaxone (RO 13-9904), a beta-lactamase stable cephalosporin». Antimicrob. Agents Chemother. 19(3), 414-23, 1981;
- 5) Richards D.M., Heel R.C., Brogden T.M., Speight T.M., Avery G.S.: «Ceftriaxone. A review of its antibacterial activity, pharmacological properties and therapeutic use». Drugs 27, 469-527, 1984;
- 6) Seddon M., Wise R., Gillet A.P., Livingston R.: «Pharmacokinetics of RO 13-9904, a broad spectrum cephalosporin». Antimicrob. Agents Chemother. 18(2), 240-42, 1980;
- 7) Pickup M.E., Bird H.A., Lowe J.R., Lees L., Wright V.: «A pharmacokinetic and tolerance study of RO 13-9904, a new cephalosporin antibiotic». Br. J. Clin. Pharmacol. 12, 111-15, 1981.

ESISTE UNA VARIAZIONE STAGIONALE DEI DISTURBI PSICHIATRICI NELLE F.F.A.A.? UNO STUDIO SU TRE ANNI DI ATTIVITÀ DEL CONSULTORIO PSICOLOGICO DI VERONA

M. Balestrieri

F. Consigliere

V. Sgrò

INTRODUZIONE

Vi è un crescente interesse nella letteratura internazionale per le variazioni cicliche stagionali (o mensili) dell'incidenza e della prevalenza dei disturbi psichiatrici.

In particolare, si ricordano gli studi sulle variazioni periodiche dell'insorgenza della schizofrenia (6) e dei disturbi affettivi (12). In Italia in anni recenti sono state oggetto di studio le variazioni periodiche dei disturbi affettivi (14-15) e dei contatti con le sedi extraospedaliere di un servizio psichiatrico territoriale (2).

Oltre che ad un aiuto alla comprensione delle cause di insorgenza dei disturbi psichiatrici, tali studi sono importanti per le conseguenze di tali variazioni cicliche sulla programmazione e valutazione dei servizi psichiatrici. Infatti, mentre i contatti dei pazienti possono variare sistematicamente nel corso dell'anno, la disponibilità degli operatori e dei servizi potrebbe variare in modo differente, o non variare affatto. Perciò vi potrebbero essere periodi dell'anno nei quali i servizi sono sottoutilizzati ed altri periodi in cui il lavoro risulta eccessivo. Se si potesse osservare una costanza negli anni delle fluttuazioni del numero dei contatti, ciò potrebbe risultare utile per la programmazione di un servizio psichiatrico.

Nell'ambito della Sanità Militare l'intervento psichiatrico è affidato agli Ufficiali che operano nei reparti Neuropsichiatrici e nei Consultori Psicologici. Dato il naturale avvicendamento degli Ufficiali medici di complemento, una programmazione del loro numero e delle loro attività che tenga conto anche delle variazioni cicliche dell'insorgenza dei disturbi psichiatrici potrebbe essere vantaggiosa. Non esistono, tuttavia, a tutt'oggi studi sulle variazioni stagionali dei disturbi psichiatrici nelle Forze Armate. Con questo studio si è cercato di dare un contributo alla conoscenza in questo campo.

Sono stati indagati i contatti mensili avvenuti nel corso di tre anni con il Consultorio Psicologico dell'Ospedale Militare di Verona.

MATERIALI E METODI

Il Consultorio Psicologico

Dal 1979 è operante presso l'Ospedale Militare di Verona un Consultorio Psicologico (9). L'attività clinica che vi viene svolta è affidata ad un Capitano medico in servizio permanente effettivo, ai sottotenenti medici di complemento che vi si sono alternati ed ai consulenti civili convenzionati. L'avvicinarsi degli Ufficiali di complemento ed il carattere sperimentale che, soprattutto nei primi anni, ha avuto il Consultorio ha portato a un certo numero di "aggiustamenti di tiro" nella sua azione. In relazione alla specifica preparazione professionale dei singoli operatori sono così variate le tecniche psicoterapeutiche adottate ed il setting di intervento. Ad esempio, dal 1983 il Consultorio svolge un servizio di consulenza psichiatrica nelle infermerie delle Caserme del bacino d'utenza dell'Ospedale Militare di Verona (1). Questa presenza settimanale, oltre ad intenti prettamente diagnostici, ha lo scopo di incontrare il soldato di leva con un primo colloquio, nel corso del quale si decide per un eventuale sostegno psicoterapeutico prolungato, che viene poi svolto nei locali del Consultorio Psicologico. Nel Consultorio vengono inoltre eseguiti consulenze e tests psicometrici per i reparti clinici e per il reparto Osservazione dell'Ospedale Militare di Verona.

L'attività clinica e le problematiche d'intervento del Consultorio sono state documentate da un certo numero di testi, ai quali si rimanda chi desiderasse un maggiore approfondimento (4, 9, 10).

L'attività clinica del Consultorio Psicologico viene monitorizzata regolarmente con la registrazione di tutti i contatti effettuati nella sede del Consultorio stesso o presso le infermerie delle caserme del bacino d'utenza dell'Ospedale Militare di Verona. Ogni contatto è codificato in base al tipo di prestazione (primo colloquio - colloquio di sostegno - consulenza - test - psicoterapia di gruppo), alla data di effettuazione dell'intervento, alle caserme di provenienza, al nominativo e grado dell'utente e all'operatore che effettua l'intervento. Per ogni contatto viene compilata una relazione clinica che rimane nell'archivio cartaceo. La codificazione degli interventi viene effettuata giornalmente dalla segreteria del Consultorio.

In questo studio sono stati considerati i contatti relativi ai primi colloqui, ai colloqui di sostegno (successivi al primo, finalizzati al supporto psicologico) ed al totale dei colloqui, cioè la somma dei due precedenti. Dal calcolo sulle variazioni stagionali sono invece state escluse le consulenze per gli altri reparti dell'Ospedale Militare di Verona, i tests e le sedute di gruppo. I dati si riferiscono al periodo Gennaio 1985 - Dicembre 1987, suddivisi per frequenza mensile.

Per prima cosa è stato esaminato il quadro generale delle attività svolte dal Consultorio Psicologico nel corso degli anni 1985 - 1987 (tab. 1). Si è poi proceduto all'esame dei valori corrispondenti ai primi colloqui, ai colloqui di sostegno ed al totale dei colloqui nel corso dei trentasei mesi considerati.

È stato calcolato il valore del coefficiente di correlazione di Pearson per ciascuna serie di dati. Tale coefficiente misura l'associazione esistente tra il periodo considerato (serie di mesi) ed il numero dei contatti registrati. L'esistenza di un trend lineare ascendente è stata verificata e nei calcoli successivi ne è stata eliminata l'influenza. Infatti, le analisi sono state eseguite sui residui, cioè sui valori che si ottengono sottraendo i numeri osservati da quelli aspettati in base alla retta di regressione.

È stata infine condotta l'analisi armonica delle variazioni stagionali dei contatti, secondo la tecnica descritta da Pocock (11). Con questo metodo viene calcolata la ciclicità della comparsa dei contatti e vengono analizzate le armoniche. Queste ultime vengono classificate in "stagionali" o "non stagionali" in base al fatto che in un anno si iscriva esattamente un numero inte-

Tabella 1 - Attività svolte dal consultorio psicologico negli anni 1985-1986-1987

	1985		1986		1987	
	N.	%	N.	%	N.	%
Primi colloqui						
Caserme	272	32,4	380	30,0	447	37,9
Rep. Servizi H.M. Verona	31	3,7	29	2,3	34	2,9
Colloqui di sostegno						
Caserme	194	23,1	414	32,7	415	35,2
Rep. Servizi H.M. Verona	61	7,2	195	15,4	99	8,4
Consulenza e Tests						
Rep. Osservazione	131	15,6	129	10,2	161	13,7
Rep. Clinici H.M. Verona	151	18,0	120	9,4	22	1,9
Totale	840	100,0	1267	100,0	1178	100,0

$$\chi^2 = 236,88; \text{g.l.} = 4; p < 0,001$$

ro di cicli. Oltre alle componenti "stagionali" e "non stagionali", la varianza può avere anche una componente casuale, o "random". È stato altresì esaminato il contributo di ogni singola armonica alla spiegazione dell'andamento dei dati secondo la variazione stagionale.

RISULTATI

In Tabella 1 viene presentato il quadro generale dell'attività svolta. In essa non sono compresi solamente gli incontri di psicoterapia di gruppo, quantizzabili in circa una decina all'anno.

Nel corso del periodo 1985-1987 il Consultorio Psicologico ha sostanzialmente incrementato il numero dei contatti con i militari del proprio bacino d'utenza. Nel 1987 il numero di primi colloqui è risultato superiore di più di una volta e mezzo rispetto al 1985 e l'incremento è dovuto sostanzialmente alla attività svolta nelle caserme.

Per ciò che riguarda i colloqui di sostegno psicologico, effettuati in genere con frequenza settimanale, nel 1987 essi sono raddoppiati rispetto al 1985. Nel 1986 i colloqui di sostegno per il reparto Servizi dell'Ospedale Militare avevano assunto particolare rilevanza numerica, ma ciò non è stato confermato nell'anno successivo. Anche in questo caso, quindi, l'attività nelle Caserme risulta essere quella più sviluppata.

L'attività testistica e di consulenza per i reparti clinici dell'Ospedale Militare è drasticamente diminuita

nel periodo considerato, mentre continua, ed anzi risulta in crescita, la collaborazione con il reparto Osservazione per il quale il Consultorio costituisce un punto di riferimento consolidato. Il quadro generale delle attività risulta variato in misura statisticamente significativa nel corso dei tre anni considerati ($\chi^2 = 236.88$; g.l. = 4; $p < 0,001$).

L'esame dell'andamento mensile dei colloqui mediante i coefficienti di correlazione di Pearson ha rivelato l'esistenza di un significativo trend positivo per i primi colloqui ($r = 0,61$; g.l. = 34; $p < 0,001$), per i colloqui di sostegno ($r = 0,52$; g.l. = 34; $p < 0,001$) e per il totale dei colloqui ($r = 0,68$; g.l. = 34; $p < 0,001$). Come si è detto, nel calcolo delle armoniche stagionali questo trend è stato eliminato, sicché le analisi sono state eseguite come se il numero medio di contatti fosse rimasto costante nell'arco dei trentasei mesi.

La Tabella 2 indica che l'andamento dei primi colloqui ha una ciclicità stagionale che spiega il 48,7% dell'intera varianza ($\chi^2 = 66,61$; g.l. = 11; $p < 0,001$). Nella stessa Tabella si può osservare che due armoniche stagionali (4 cicli per anno e 6 cicli per anno) assumono valori statisticamente significativi, spiegando più di sei settimi dell'intera varianza stagionale. In fig. 1 è osservabile l'andamento dei contatti relativi ai primi colloqui e l'armonica composta dalla combinazione di 4 e 6 cicli l'anno, che meglio descrive la loro variazione stagionale. La differenza tra i ventri inferiori (aprile e ottobre) e i picchi massimi (maggio e novembre) corrisponde a 24,5 colloqui, mentre la media mensile gene-

Tabella 2 - Variazioni stagionali dei primi colloqui del consultorio psicologico di Verona

	Componenti della varianza	χ^2	g.l.	p
Tutte le variazioni stagionali:	35,43 (48,7%)	66,61	11	< 0,001
1 ciclo per anno	0,73 (1,0%)	3,14	2	n.s.
2 cicli per anno	0,88 (1,2%)	3,37	2	n.s.
3 cicli per anno	0,78 (1,1%)	3,23	2	n.s.
4 cicli per anno	11,53 (15,8%)	20,10	2	< 0,001
5 cicli per anno	2,40 (3,3%)	5,77	1	n.s.
6 cicli per anno	19,11 (26,3%)	31,00		< 0,001
			24	
Variazione non stagionale (e non casuale)	15,02 (20,6%)	= 47,57		< 0,01
Variazione causale	22,30 (30,6%)			
Totale della varianza	114,18 (100,0%)			

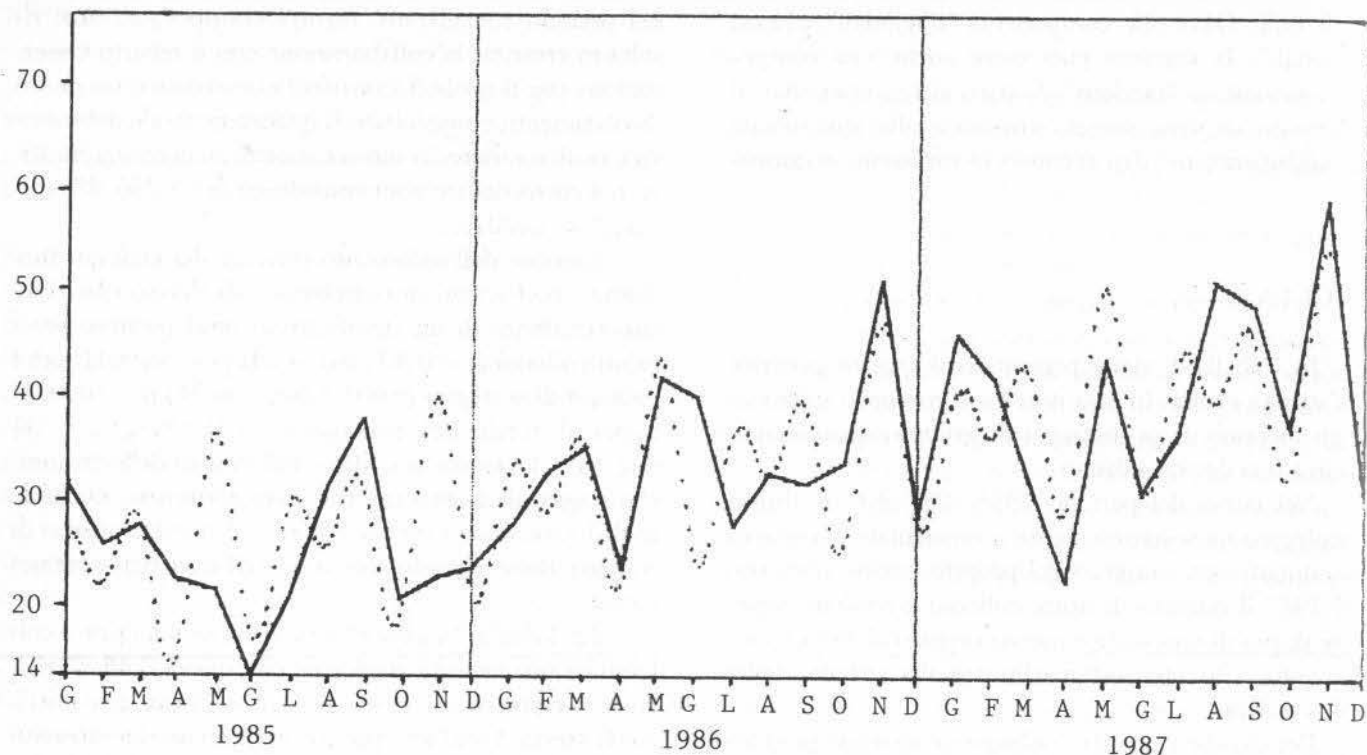


Fig 1 - Variazioni stagionali dei primi colloqui del Consultorio Psicologico di Verona. La linea intera rappresenta l'andamento mensile dei colloqui. La linea punteggiata il modello composto dalla combinazione della armonica a 4 cicli/anno e di quella a 6 cicli/anno.

rale sui tre anni è di 32,5 colloqui. Per ciò che riguarda i colloqui di sostegno, la componente stagionale spiega il 12% dell'intera varianza, un valore quindi decisamente inferiore a quello delle altre due componenti (non stagionale e casuale) considerate insieme. Per questo motivo non si è proceduto alla scomposizione della varianza stagionale nelle diverse armoniche.

Se si considerano tutti i colloqui ("primi" e "di sostegno") svolti nel Consultorio, l'andamento stagionale spiega solo il 16% circa dell'intera distribuzione. Anche in questo caso, la scarsa entità del dato ha fatto ritenere che una stagionalità, pur presente, fosse di scarsa importanza nello spiegare la varianza complessiva. Non sono stati quindi riportati i dati della scomposizione nelle armoniche stagionali.

DISCUSSIONE

Studi sulle variazioni stagionali sono stati eseguiti a diversi livelli, soprattutto in relazione all'insorgenza dei disturbi affettivi.

Hare e Walter (6) hanno studiato i ricoveri per disturbi affettivi avvenuti negli anni 1970-1973 negli Ospedali Psichiatrici di Inghilterra e Galles ed hanno rilevato una netta ciclicità dei ricoveri per depressione psicotica e mania, ma non per nevrosi depressive.

In un servizio psichiatrico territoriale uno studio sulla popolazione non ospedalizzata ha individuato una variazione ciclica significativa nell'insorgenza di psicosi affettive nei maschi, mentre così non è stato per le femmine e per le depressioni nevrotiche in entrambi i sessi (15).

A livello della medicina generale, Harris (7) ha individuato un modello bimodale (picchi nella tarda primavera e in inverno) nell'insorgenza della depressione mentre Hallam e Metcalfe (5) non hanno individuato alcuna stagionalità. Due studi sulle variazioni cicliche delle prescrizioni di antidepressivi nella medicina generale hanno evidenziato una variazione periodica, ma Williams e Dunn (14) hanno individuato tre cicli, mentre Tansella e collaboratori (13) due cicli.

Le variazioni cicliche sono diverse non solo in base al livello di intervento, ma anche all'organizzazio-

ne dei servizi oggetto di studio. In un'indagine sui contatti extraospedalieri con il servizio psichiatrico territoriale di Verona-Sud, ad esempio, è stato evidenziato un complesso modello di stagionalità, che era parzialmente da attribuire alle variazioni dell'offerta di assistenza da parte del servizio (2). Infatti, la varianza stagionale per i contatti programmati (cioè quelli in cui domanda ed offerta sono egualmente importanti) è risultata maggiore della varianza stagionale dei contatti non programmati (influenzati solo alla domanda).

Riprendendo il modello proposto per i livelli d'intervento nella organizzazione della Sanità in ambito civile (3), anche nella Sanità Militare è stato possibile schematizzare il percorso del disturbo psichico secondo un modello di livelli e filtri (fig. 2).

Il disturbo psichico ha una diversa prevalenza in relazione al livello di intervento che è oggetto di studio, dato che la permeabilità dei filtri influenza la morbidità psichica che giunge ai livelli successivi.

In ambito militare, finora sono stati effettuati studi solo sulla prevalenza psichiatrica al 5° livello, cioè nei reparti Neuropsichiatrici (10). Lo studio che abbiamo condotto analizza invece le variazioni stagionali al livello precedente, nel momento in cui la sofferenza psichica giunge, per la prima volta, all'osservazione dei servizi specialistici psichiatrici.

I risultati di questo studio sono così riassumibili:

a. - il numero dei contatti (colloqui, consulenze, tests) è cresciuto nel corso dei tre anni considerati;

b. - esiste una cospicua ciclicità stagionale dei primi colloqui (48,7% della intera varianza), mentre i colloqui di sostegno mostrano una variazione casuale o comunque non stagionale. Similmente a questi ultimi, anche il totale dei colloqui non ha variazioni significativamente riconducibili ad una "stagionalità";

c. le armoniche di 4 cicli e di 6 cicli per anno spiegano insieme più di 6 settimi dell'intera varianza stagionale dei primi colloqui. In altre parole, i primi colloqui seguono nel corso dell'anno un andamento composito, che è frutto in gran parte di una combinazione di 4 e 6 cicli, evidente soprattutto negli ultimi due anni (fig. 1). La differenza tra i punti minimi (aprile-ottobre) e quelli massimi (maggio-novembre) corrisponde a 24,5 colloqui.

L'attività clinica complessiva del Consultorio risulta quindi influenzata più dall'offerta di assistenza da parte del Servizio ("colloqui di sostegno"), che dalla domanda dell'utenza ("primi colloqui").

La variazione stagionale di questi ultimi deve essere interpretata anche in base alla considerazione che

durante il servizio di leva alcuni eventi si ripetono con una certa ciclicità.

L'avvicinarsi di nove scaglioni all'anno è causa, ad esempio, del periodico ripresentarsi di giovani in crisi personale per svariate ragioni. L'arrivo di nuovi Ufficiali medici di complemento nelle caserme può invece determinare variazioni nel numero di pazienti inviati al Consultorio, soprattutto in relazione alle caratteristiche personali e di preparazione dei nuovi sottotenenti. Un altro evento è costituito dalla partenza per i campi addestrativi. Anche esigenze familiari periodiche possono costituire motivo di comparsa di sofferenza (si pensi ad esempio ai lavori stagionali nelle campagne).

Ulteriori elementi sulle fasi di adattamento ed i

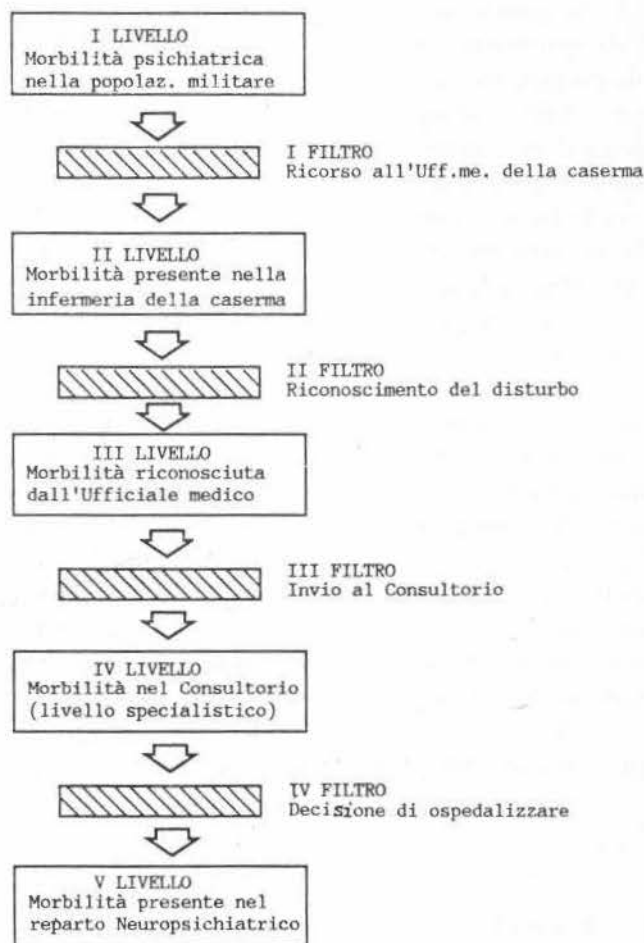


Fig. 2 - La morbidità psichiatrica nell'Esercito secondo un modello a 5 livelli e 4 filtri. Questo modello ricalca uno analogo proposto da Goldberg e Huxley (1980).

motivi di sofferenza del giovane di leva si possono trovare altrove (8).

Il modello a 4-6 cicli da noi individuato non corrisponde esattamente ad alcuna variazione specifica di uno degli eventi summenzionati, né d'altra parte è sufficiente a interpretarli tutti.

In particolare ciò che emerge è la assenza di una corrispondenza tra l'arrivo di un nuovo scaglione in Caserma e l'aumento dei disturbi psichiatrici.

Se da un lato ciò non conferma le ipotesi teoriche espresse da altri Autori (8), è tuttavia da tenere presente che il livello di osservazione del Consultorio Psicologico è successivo a quello dell'Ufficiale Medico delle Caserme. Un'analisi sulle variazioni stagionali dei disturbi psichici in funzione della ciclicità degli eventi potenzialmente scatenanti richiederebbe quindi uno studio ai primi livelli del modello proposto (fig. 2).

Se quindi i dati emersi da questo studio sono ancora insufficienti a chiarire le cause di insorgenza del disturbo psichico in ambito militare, la ciclicità osservata per i "primi colloqui" indicherebbe comunque il ripresentarsi di determinati eventi scatenanti. È possibile anche che su alcuni di tali eventi si possa agire proficuamente; ad esempio, supposto che sia lo stile di lavoro del sottotenente medico in caserma a provocare il fenomeno della ciclicità stagionale, si potrebbe operare attraverso l'insegnamento di una migliore capacità professionale.

Le indicazioni di questo studio possono risultare più utili per la programmazione delle attività del Consultorio, anche perché nel Consultorio di Verona è possibile una certa flessibilità d'intervento, grazie alla presenza di un adeguato numero di operatori ed alla possibilità di agire in setting diversi. Ad esempio, si può ipotizzare che durante i mesi di maggiore domanda sia necessaria una intensificazione dell'attività ambulatoriale svolta nelle Caserme ed una aumentata sensibilizzazione dei Quadri di Comando.

Ulteriori studi sono comunque necessari per chiarire cause ed effetti dell'insorgere dei disturbi psichiatrici nei giovani in servizio di leva.

Riassunto. - Sono state indagate le variazioni cicliche stagionali dei contatti con il Consultorio Psicologico dell'Ospedale Militare di Verona.

La morbidità psichiatrica osservata è quella che giunge ai servizi specialistici, dopo aver superato il filtro degli Ufficiali medici delle caserme.

I "primi colloqui" mostrano una ciclicità stagionale si-

gnificativa, prevalentemente spiegata da un modello combinato di 4 e 6 cicli l'anno.

I "colloqui di sostegno" non mostrano, invece, variazioni annue significative.

Sono state discusse le implicazioni di questi risultati per l'approfondimento delle cause di insorgenza del disturbo psichiatrico in ambito militare e per la programmazione della attività del Consultorio Psicologico.

Résumé. - On a recherché les variations cycliques saisonnières des contacts avec l'Office de Consultation Psychologique de l'Hôpital Militaire de Vérone. La morbidité psychiatrique observée est celle qui arrive aux services des spécialistes, après avoir superé le filtre des Médecins-majors des Casernes.

Les premiers entretiens montrent une forme cyclique saisonnière significative qu'on peut expliquer surtout avec un modèle combiné de 4 et 6 cycles par année. Les approches de soutien ne montrent pas, au contraire, des variations annuelles significatives.

On a discuté les implications de ces résultats pour l'approfondissement des causes de subite des troubles psychiatriques dans le milieu militaire et pour la programmation de l'activité de l'Office de Consultation Psychologique.

Summary. - The activity of the Psychological Unit of the Military Hospital of Verona in substantially grown in the period 1985-1987.

The "first-contact interviews" show a seasonal pattern, explained mainly by a combination of 4 and 6 cycles per year.

However, the overall activity of the Unit doesn't show a seasonal variation.

The implications of these results are discussed, in order to understand the causes of the psychiatric disorders during the military service and to plan the annual activity of the Psychological Unit.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Balestrieri M.: «Attività periferica del Consultorio Psicologico: esperienze e considerazioni». *Giornale di Medicina Militare* 3, 199-203, 1985;
- 2) Balestrieri M., Williams P., Micciolo R., Tansella M.: «Monthly variation in the pattern of extramural psychiatric care». *Social Psychiatry* 22, 160-166, 1987;
- 3) Goldberg D.P., Huxley P.: «Mental Illness in the Community. The Pathway to Psychiatric Care». Tavistock: London, 1980;

- 4) Guerra G.: «Igiene mentale e supporto psicologico in ambito militare. Modelli teorici ed esperienze operative». La Grafica e Stampa edit.: Vicenza, 1983;
- 5) Hallam L., Metcalfe D.M.M.: «Seasonal variations in the process of care in urban general practice». *Journal of Epidemiological and Community Health* 39, 90-93, 1985;
- 6) Hare E.M., Walter S.D.: «Seasonal variation in admissions of psychiatric patients and its relation to seasonal variation in their births». *Journal of Epidemiological and Community Health* 32, 47-52, 1978;
- 7) Harris C.M.: «Seasonal variations in depression and osteoarthritis». *Journal of the Royal College of General Practitioners* 24, 436-439, 1984;
- 8) Mantovani F., Andreoli V.: «Forze Armate e Droga». Masson Italia: Milano, 1985;
- 9) Melorio E., Guerra G.: «I disadattamenti giovanili nella collettività militare: considerazioni tecniche e proposte operative nei settori della prevenzione primaria e secondaria». La Grafica e Stampa edit.: Vicenza, 1982;
- 10) Melorio E., Guerra G.: «Giovani e Forze Armate. Adattamento e disadattamento in collettività militare». Masson Italia Edit.: Milano, 1987;
- 11) Pocock S.J.: «Harmonic analysis applied to seasonal variations in sickness absence». *Applied Statistics* 23, 103-120, 1974;
- 12) Rosenthal N.E., Sack D.A., Wehr T.A.: «Seasonal variation in affective disorders». In: *Circadian Rhythms in Psychiatry* (T.A. Wehr e F.K. Goodwin eds.) pp. 185-200. The Boxwood Press: New York, 1983;
- 13) Tansella M., Williams P., Balestrieri M., Bellantuono C., Martini N.: «The management of affective disorders in the community». *Journal of Affective Disorders* 11, 73-79, 1986;
- 14) Williams P., Dunn G.: «Cyclical variation in psychotropic drug prescriptions». *Journal of Epidemiological and Community Health* 35, 136-138, 1981;
- 15) Williams P., Balestrieri M., Tansella M.: «Seasonal variation in affective disorders. A case register study». *Journal of Affective Disorders* 12, 145-152, 1987.

RECENTI ACQUISIZIONI SULLO STATO IMMUNOLOGICO NEI PAZIENTI EMODIALIZZATI

A. Messina

M. Nardi*

E. De Bella

M. Palestini

INTRODUZIONE

Prima dell'avvento dell'emodialisi periodica le infezioni rappresentavano un evento terminale nei pazienti uremici, sia per la difficoltà di modulare un'appropriate terapia antibiotica, sia per il grave stato di sovvertimento dell'omeostasi corporea.

Con l'introduzione e la diffusione delle tecniche dialitiche, associate al progresso della terapia antibiotica, la prognosi delle malattie infettive insorte in corso di uremia è notevolmente migliorata (1).

All'inizio degli anni '70 le infezioni costituivano ancora una grave minaccia per i soggetti in trattamento emodialitico essendo ad esse attribuibili fino al 38% dei decessi (2-4); attualmente sono considerate la maggior causa di morbidità nei pazienti emodializzati (5-7).

La presenza di una batteriemia è stata infatti documentata nel 20% dei casi per anno e i Gram-positivi, in particolare lo *Stafilococcus Aureus*, risultano essere i microorganismi più comunemente isolati (6-7). Gli accessi vascolari, sia nel caso della confezione di una fistola arterovenosa interna che venga sottoposta a punture percutanee ad ogni seduta dialitica, sia nel caso dello shunt esterno per cui permane una soluzione di continuo all'uscita dei tubi dalla cute, sembrano essere la più frequente sorgente di infezione nei pazienti emodializzati. D'altra parte lo strato muco-cutaneo, strutturalmente e chimicamente alterato nel soggetto uremico, rappresenta una facile porta di ingresso per i germi (8).

L'alterata risposta alle infezioni acute (9), l'aumentata presenza di neoplasie maligne (10) e lo stato anergico (11-13), denunciato dalla prolungata sopravvivenza dei trapianti di cute e dall'aumentata suscettibilità alle infezioni da parte di organismi con parassitismo intracellulare (11-13), indicano una compromissione dei meccanismi di difesa immunitaria sia di tipo cellulare che umorale nei pazienti emodializzati.

ALTERAZIONI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI DELLE CELLULE IMMUNOCOMPETENTI NELL'UREMIA TERMINALE

A) *Leucociti polimorfonucleati*

La distribuzione dei granulociti all'interno dell'organismo dipende da diversi fattori quali la formazione e la liberazione da parte del midollo osseo, i fenomeni di aderenza, marginazione, diapedesi, di mobilità e chemiotassi. Alcuni di questi eventi possono inoltre essere modulati da fattori circolanti inibitori o attivatori.

Gli studi in vitro sulla funzione dei neutrofili nei pazienti emodializzati hanno dato risultati discordanti, probabilmente per la diversità delle metodiche impiegate; tuttavia la maggior parte degli Autori ha riferito di aver osservato una depressione dell'attività chemiotattica, della fagocitosi, della degranolazione e del metabolismo ossidativo di queste cellule (5, 14-18). Alcune delle suddette alterazioni funzionali migliorano dopo trattamento con dialisi peritoneale ambulatoriale continua (CAPD) più che dopo emodialisi periodica (19) e vengono completamente ripristinate dopo trapianto renale (17).

Modificazioni morfologiche, come la presenza di neutrofili con nuclei ipersegmentati o serpentiformi nel sangue periferico dei pazienti uremici (20), sembrano da potersi attribuire ad un difetto di maturazione.

Le alterazioni funzionali e strutturali dei polimorfonucleati possono in parte riflettere la liberazione di cellule immature da parte del midollo (15, 21), secondaria all'acuta ma transitoria leucopenia intradialitica. Utilizzando membrane ottenute dalla cellulosa, come quelle in Cuprophane, si verifica infatti, durante la dialisi, un'immediata caduta del numero dei neutrofili del sangue periferico, che però ritorna entro un'ora ai valori normali; il fenomeno non si osserva quando vengono impiegate membrane non cellulosiche come quelle di Poliacrilonitrile (22-26).

* Ospedale militare di Roma.

Esperimenti condotti sul coniglio hanno dimostrato che il contatto del sangue con membrane di cellophane determina un'attivazione della via alterna del complemento seguita da leucopenia e leucostasi polmonare con edema interstiziale (27). La frazione C'5 attivata (C'5a) può causare infatti aggregazione dei leucociti e conseguentemente il loro sequestro a livello polmonare oppure i leucociti legati al C'5a possono aderire direttamente alle cellule endoteliali dei microvasi polmonari (28-29).

Tale fenomeno spiega, almeno in parte, l'ipossiemia e i disturbi respiratori osservati nei pazienti durante la parte iniziale della seduta dialitica. Le membrane di Polyacrilonitrile causano tuttavia solo una modesta attivazione del C'5, e ciò può giustificare l'assenza di grave neutropenia intradialitica con l'utilizzazione di questo materiale (22).

L'aggregazione dei granulociti neutrofili può, d'altra parte, verificarsi nelle membrane del dializzatore anche indipendentemente dall'attivazione del complemento (30); incubate con membrane di Cuprophane, queste cellule liberano infatti proteine cationiche e un fattore attivante le piastrine (PAF) che inducono aggregazione dei neutrofili in vitro e neutropenia in vivo quando iniettati nel coniglio (30).

Handerson e coll. hanno osservato un'alterata mobilità dei polimorfonucleati dopo il loro contatto con membrane di dialisi, mettendo il fenomeno in relazione alla transitoria leucopenia che si verifica durante la seduta emodialitica (31).

Sia i processi di locomozione che di fagocitosi dei granulociti dipendono dai meccanismi di produzione intracellulare di energia i quali sono associati al metabolismo del glucosio. I granulociti dei pazienti in trattamento emodialitico presentano d'altra parte un ridotto consumo di ossigeno ed un alterato metabolismo del glucosio a cui si associa una depressione della risposta locomotoria e fagocitaria in presenza di siero attivato zymosan (18).

È stata inoltre dimostrata nei soggetti emodializzati, mediante tecniche di chemiluminescenza, una riduzione intradialitica del metabolismo ossidativo dei neutrofili e quindi della loro capacità di ridurre l'ossigeno molecolare ad anione superossido e ad altri radicali ossidanti, in risposta a differenti stimoli (15). Gli Autori suggeriscono che tali difetti funzionali possano attribuirsi alla presenza in circolo, durante il fenomeno di leucopenia intradialitica, di una sottopopolazione di neutrofili il cui contatto con la membrana di dialisi ne abbia alterato le caratteristiche recettoriali di risposta agli

stimoli. Ciò può parzialmente spiegare la riduzione delle proprietà battericide dei granulociti neutrofili e la conseguente vulnerabilità alle infezioni batteriche dei pazienti in trattamento emodialitico periodico.

Altri fattori sono stati invocati da vari Autori come responsabili del danno funzionale dei polimorfonucleati: "tossine uremiche", medie molecole (32-34), deficienza intracellulare di folati (35), elevati livelli di fosforemia (36).

Clark e coll. hanno dimostrato che il plasma di animali uremici contiene una ridotta quantità di fattori chemiotattici. In vitro, tuttavia, la risposta dei neutrofili ad uno stimolo chemiotattico standard non era compromessa; gli Autori speculano dunque sulla presenza di un inibitore nel siero uremico che blocchi la formazione di fattori chemiotattici (37). È stata infatti dimostrata, nel siero di pazienti emodializzati, la presenza di un inibitore dei frammenti chemiotattici di C'3 e C'5 che potrebbe giocare un ruolo protettivo modulando l'aggregazione dei leucociti mediata dal C'5a (38).

Altri Autori hanno infine suggerito che nei pazienti emodializzati l'eccesso di ferro accumulatosi all'interno dei neutrofili, dopo un elevato numero di trasfusioni, possa causare effetti tossici a livello di queste cellule; il trattamento con desferioxamina rendeva reversibili tali alterazioni (39).

B) Linfociti e cellule mononucleate

L'insufficienza renale acuta sperimentalmente indotta è seguita da una rapida riduzione pari al 50% del numero dei linfociti circolanti (40).

Un deficit quantitativo di entrambe le popolazioni linfocitarie B e T è stato osservato anche nel sangue periferico dei pazienti uremici e sembra in parte correggersi col trattamento emodialitico (41-43).

Mediante tecniche di identificazione di sottopopolazioni linfocitarie con anticorpi monoclonali è stata evidenziata nei pazienti dializzati una riduzione del numero assoluto dei T helper con una preponderanza relativa dei linfociti T suppressor (44). Sebbene altri Autori non abbiano confermato tali risultati (45), un'aumentata attività dei linfociti T suppressor potrebbe contribuire a giustificare lo stato anergico e la più grave compromissione dell'immunità cellulo-mediata, rispetto a quella umorale, dei soggetti in trattamento dialitico (46).

La maggior parte dei ricercatori riporta normali livelli di immunoglobuline sieriche A, G ed M nei pa-

zienti emodializzati (41). È stata tuttavia osservata una riduzione della risposta proliferativa dei linfociti B, non solo in presenza di mitogeni che inducono attivazione di tale popolazione cellulare mediante meccanismo T-dipendente, ma anche dopo stimolazione T-indipendente con *Stafilococcus Aureus* e Cowan I (47), suggerendo un difetto autonomo specifico della linea linfocitaria B.

Per quanto riguarda i tests di valutazione dello stato d'immunità cellulare, sono state riportate numerose alterazioni il cui miglioramento con la terapia dialitica è tuttora controverso. Alcuni Autori hanno osservato una ridotta reattività cutanea ad una varietà di antigeni quali la Candida, il PDD, la tubercolina, la streptochinasi-dornasi e il DNCB (13, 48). Altri studi hanno documentato un'inibizione dell'indice di blastizzazione linfocitaria in risposta a mitogeni (Fitoemoagglutininina, Concanavalina A) (49-50) e colture miste linfocitarie (49, 51), in presenza di siero uremico (49-51).

Tale soppressione diviene reversibile quando le stesse cellule vengono lavate e risospese nel siero di individui normali (52); inoltre linfociti provenienti da pazienti uremici, sensibilizzati alla tubercolina, possono trasferire tale sensibilità in riceventi non uremici, ma non viceversa (53).

La depressione immunitaria cellulo-mediata non sembra pertanto dovuta ad un difetto intracellulare intrinseco, quanto piuttosto all'effetto soppressivo dell'ambiente uremico. A questo proposito sono stati citati come possibili fattori responsabili la presenza di composti tossici nel siero uremico come metilguanidina, fenoli, sostanze ad elevato peso molecolare, medie molecole (49-50), elevati livelli sierici di AMPc (54), e di anticorpi anti-HLA (50), deficienza di coenzima della vitamina B6 (55), modificazioni dell'osmolarità e delle concentrazioni elettrolitiche plasmatiche (56), deficienza di timosina (57).

Altri Autori hanno messo in relazione l'assetto immunologico con lo stato nutrizionale del paziente dializzato (58) in cui può facilmente realizzarsi un insufficiente patrimonio proteico-calorico, sia per ridotto apporto proteico (59-60), sia per la perdita di aminoacidi e/o peptidi attraverso il dializzatore, stimata 1,5-3 gr/h (61-62), sia per un alterato assorbimento e metabolismo degli aminoacidi (63-64).

Le concentrazioni sieriche di alcuni aminoacidi (istidina, serina, tirosina, arginina, valina, leucina e isoleucina) sono infatti ridotte nei pazienti emodializzati, mentre sono aumentati i livelli sierici di taurina, aci-

do aspartico, glicina, alanina, citrullina, prolina e cistina.

Per quanto riguarda lo stato funzionale delle cellule mononucleate del sistema fagocitario, studi in vitro hanno mostrato una normale mobilità e un'attività fagocitaria lievemente depressa nei soggetti emodializzati (65), tuttavia il plasma uremico contiene un fattore che sopprime tali funzioni in cellule provenienti da soggetti normali (35).

In conclusione, sia l'immunità umorale che quella cellulare sono compromesse nell'insufficienza renale cronica in fase terminale. Mentre alcuni danni immunologici migliorano con il trattamento emodialitico, come la linfocitopenia sia B che T, altri compaiono in corso di dialisi, come la neutropenia intradialitica e l'immissione in circolo di forme leucocitarie immature.

Il trapianto renale, quando non seguito da rigetto, rende reversibili molti effetti nocivi dell'uremia sul sistema immunitario, anche se l'obbligatoria somministrazione di farmaci immunosoppressori, a sua volta, può modificare profondamente l'assetto immunologico del ricevente.

Riassunto. - Gli Autori passano in rassegna le attuali conoscenze sullo stato immunologico dei pazienti affetti da uremia terminale e sui meccanismi patogenetici della depressione immunitaria in tali soggetti. Vengono presi in esame sia il parziale miglioramento di alcuni parametri immunoclinici sia la comparsa di peculiari danni immunologici che si verificano dopo l'inizio del trattamento emodialitico periodico.

Summary. - The Authors examine the actual knowledges about immunological status of end-stage uremic patients and pathogenetic mechanisms of immune depression in these subjects. Both partial improvement of some immunoclinical parameters, and appearances of peculiar immunological damages after beginning treatment of chronic hemodialysis are considered.

Résumé. - Les Auteurs passent en revue les connaissances actuelles sur l'état immunologique des patients atteints d'urémie terminale et sur les mécanismes pathogéniques de la dépression immunitaire dans ces sujets. On examine d'une part l'amélioration partielle de quelques paramètres immunocliniques et d'autre l'apparition de dommages immunologiques caractéristiques qui se produisent après le début du traitement hémodyalytique périodique.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Lewis E.J.: «Survival data for patients undergoing chronic intermittent hemodialysis». *Ann. Intern. Med.* 70: 311, 1969;
- 2) Montgomerie J.Z., Kalmanson G.M., Guze L.B.: «Renal failure and infection». *Medicine* 47: 1, 1968;
- 3) Gurland H.J. et coll.: «Combined report on regular dialysis and transplantation in Europe III», 1972. *Proc. EDTA* 10: 17, 1973;
- 4) Lowrie E.G. et coll.: «Survival of patients undergoing chronic hemodialysis and renal transplantation». *N. Engl. J. Med.* 288: 863, 1973;
- 5) The kidney, third edition cap. 42. Edited by B.M. Brenner and F.C. Rector, V.B. «Imprint of Sanders Company». Philadelphia 1986;
- 6) Keane W.F. et coll.: «Incidence and type of infections occurring in 445 chronic hemodialysis patients». *Trans ASAIO* 23: 41, 1977;
- 7) Nasduli K.A. et coll.: «Bacteremic infections in hemodialysis». *Arch. Intern. Med.* 139: 1255, 1979;
- 8) Rebed M.H. et coll.: «The flora of renal hemodialysis shunt sites». *J. Clin. Pathol.* 28: 29, 1975;
- 9) Sengar D.P.S. et coll.: «Epatitis B surface antigen (HBsAg) infection in hemodialysis unit: factors affecting host immune response to HBsAg». *Can. Med. Assoc. J.* 113: 945, 1975;
- 10) Sdiekin R.F. et coll.: «Malignancy in end-stage renal disease». *Trans ASAIO* 23: 34, 1977;
- 11) Rutsky E.A. and Rostand S.G.: «Mycobacteriosis in patients with chronic renal failure». *Arch. Intern. Med.* 140: 57, 1980;
- 12) Bansal V.K. et coll.: «Proteine-calorie malnutrition and cutaneous anergy in hemodialysis maintained patients». *Am. J. Clin. Nutr.* 33: 1608, 1980;
- 13) Replacement of renal function by dialysis. Martinus Nijhoff Publishers. Edited by Drukker W., Parsons F.M. and Maher J.F.. Boston cap. 33, 1983;
- 14) Peresecenschi G. et coll.: «Impaired neutrophil response to acute bacterial infection in dialyzed patients». *Arch. Intern. Med.* 141: 1301, 1981;
- 15) Cohen M.S. et coll.: «A defect in the oxidative metabolism of human polymorphonuclear leukocytes that remain in circulation early in hemodialysis». *Blood* 60 (6): 1283, 1982;
- 16) Mansel M. and Grimes A.J.: «Red and white cell abnormalities in chronic renal failure». *Br. J. Haematol* 42: 169, 1979;
- 17) Green W.H. et coll.: «The effect of hemodialysis on neutrophil chemotactic responsiveness». *J. Lab. Clin. Med.* 88 (6): 971, 1976;
- 18) Briggs W.A. et coll.: «Leukocyte metabolism and function in uremia». *Kidney Int.* 24: 93, 1983;
- 19) Huttunen K. et coll.: «The neutrophil function of uremic patients treated by hemodialysis or CAPD». *Scand. J. Urol. Nephrol* 18: 167, 1984;
- 20) Jensson O.: «Observations on the blood picture in acute uremia». *Br. J. Haematol* 4: 422, 1958;
- 21) Klempner M.S. et coll.: «The effect of hemodialysis of C5a des arg on neutrophil subpopulations». *Blood* 55: 777, 1980;
- 22) Chenoweth D.E., Cheung A.K. and Henderson L.V.: «Anaphylatoxin formation during hemodialysis: effect of different dialyzer membranes». *Kidney Int.* 24: 764, 1983;
- 23) Malaise M.D.M.: «Complement activation during hemodialysis». *N. Engl. J. Med.* 312 (8): 513, 1985;
- 24) Kaplow L.S. and Goffinet J.A.: «Profound neutropenia during the early phase of hemodialysis». *JAMA* 203: 1135, 1968;
- 25) Gral T. et coll.: «Leucocyte dynamics with three types of hemodialyzers». *Trans. ASAIO* 15: 45, 1969;
- 26) Aljama P. et coll.: «Hemodialysis induced leukopenia and activation of complement: effects of different membranes». *Proc. EDTA* 15: 144, 1978;
- 27) Craddock P.R. et coll.: «Hemodialysis leukopenia: pulmonary vascular leukostasis resulting from complement activation by dialyzer cellophane membranes». *J. Clin. Invest.* 59: 879, 1977;
- 28) Craddock P.R. et coll.: «Complement and leukocyte mediated pulmonary dysfunction in hemodialysis». *N. Engl. J. Med.* 296: 769, 1977;
- 29) Craddock P.R. et coll.: «Complement (C5a) – induced granulocyte aggregation in vitro. A possible mechanism of complement-mediated leukostasis and leukopenia». *J. Clin. Invest.* 60: 261, 1977;
- 30) Camussi G. et coll.: «Mechanism of neutropenia in hemodialysis». *Trans. ASAIO* 30: 364, 1984;
- 31) Henderson L.W. et coll.: «Hemodialysis leukopenia and polymorph random mobility. A possible correlation». *J. Lab. Clin. Med.* 85: 191, 1975;
- 32) Jorstad S. and Viken K.E.: «Inhibitor effects of plasma from uremic patients on human mononuclear phagocytes cultured in vitro». *Acta Pathol. Microbiol. Scand.* 85: 169, 1977;
- 33) Jorstad S. and Kvernes S.: «Uremic toxins of high molecular weight inhibiting human mononuclear phagocytes cultured in vitro». *Acta Pathol. Microbiol. Scand.* 86: 221, 1978;
- 34) Ringoir S.M.G., van Landschoot N. and De Smet R.: «Inhibition of phagocytosis by a middle molecular fraction from ultra filtrate». *Clin. Nephrol.* 13: 109, 1980;
- 35) Jennette J.C. and Goldman I.D.: «Inhibition of the membrane transport of folates by anions retained in uremia». *J. Lab. Clin. Med.* 86: 834, 1975;
- 36) Hallgren R. et coll.: «The serum-independent uptake of IgG coated particles by polymorphonuclear leukocytes from uremic patients on regular dialysis treatment». *J. Lab. Clin. Med.* 94: 277, 1979;
- 37) Clark R.A. et coll.: «Chemotaxis in acute renal failure». *J. Inf. Dis.* 126: 460, 1972;
- 38) Goldblum S.E., van Epps D.E. and Reed W.P.: «Serum inhibitor of C5 fragment-mediated polymorphonuclear leukocyte chemotaxis associated with chronic hemodialysis». *J. Clin. Invest.* 64: 255, 1979;
- 39) Waterlot I. et coll.: «Impaired phagocytic activity of neutrophil in patients receiving hemodialysis: the critical role of iron overload». *Br. Med. J.* 291: 501, 1985;
- 40) Slavin R.G. and Gallacher N.I.: «Lymphocytopenia in

- acute experimental renal failure». *Int. Arch. Allergy*. 47: 80, 1974;
- 41) Goldblum S.E., M.D. and Reed W.P., M.D.: «Host defenses and immunologic alterations associated with chronic hemodialysis». *Ann. Intern. Med.* 93: 597, 1980;
 - 42) Hay W.E., Cestero R.V.M. and Freeman R.B.: «Deficiency of T and B lymphocytes in uremic subjects and partial improvement with maintenance hemodialysis». *Nephron*. 20: 182, 1978;
 - 43) Casciani C.U. et coll.: «Immunological aspects of chronic uremia». *Kidney Int.* 13: 49, 1978;
 - 44) Rastea K. et coll.: «T cell subsets and cellular immunity in end stage renal disease». *Am. J. Med.* 175: 734, 1983;
 - 45) Lamperi S. and Carozzi S.: «T lymphocytes, monocytes and erythropoiesis disorders in chronic renal failure». *Nephron*. 39: 211, 1985;
 - 46) Raskova J. and Morrison A.B.: «A decrease in cell-mediated immunity in uremia associated with an increase in activity of suppressor cells». *Am. J. Pathol.* 84: 1, 1976;
 - 47) Raskova J. et coll.: «B-cell activation and immunoregulation in end stage renal disease patients receiving hemodialysis». *Arch. Intern. Med.* 147: 89, 1987;
 - 48) Sengar D.P.S., Rashio A. and Harris J.F.: «In vitro cellular immunity and in vivo delayed hypersensitivity in uremic patients maintained on hemodialysis». *Int. Arch. Allergy*. 47: 829, 1974;
 - 49) Touraine J.L. et coll.: «T-lymphocytes and serum inhibitors of cell-mediated immunity in renal insufficiency». *Nephron*. 14: 195, 1975;
 - 50) Kauffman C.A., Manzler A.D. and Phair J.P.: «Cell-mediated immunity in patients on long-term hemodialysis». *Clin. Exp. Immunol.* 22: 54, 1975;
 - 51) Fehrman I., Ringden O. and Bergstrom J.: «MLC blocking factors in uremic sera». *Clin. Nephrol.* 14 (4): 183, 1980;
 - 52) Newberry W.M. and Sanford J.P.: «Defective cellular immunity in renal failure: depression of reactivity of lymphocytes to phytohemagglutinin by renal failure serum». *J. Clin. Invest.* 50: 1262, 1971;
 - 53) Johnston M.F.M. and Slavin R.G.: «Mechanism of inhibition of adaptive transfer to tuberculin sensitivity in acute uremia». *J. Lab. Clin. Med.* 87: 457, 1976;
 - 54) Hamet P.: «Studies of the elevated extracellular concentration of cyclic AMP in uremic man». *J. Clin. Invest.* 56: 339, 1975;
 - 55) Dobblesstein H. et coll.: «Vitamin B6 deficiency in uremia and its implications for the depressions of immune responses». *Kidney Int.* 5: 223, 1974;
 - 56) Harwick H.J., Kalmanson G.M. and Guze L.B.: «Effect of renal physicochemical milieu on stimulation of human lymphocytes by phytohemagglutinin». *Nephron*. 23: 293, 1978;
 - 57) Harris J. et coll.: «Immunodeficiency in chronic uremia». *Transplantation* 20 (2): 176, 1975;
 - 58) Wolfson M., M.D. et coll.: «Nutritional status and lymphocyte function in maintenance hemodialysis patients». *Am. J. Clin. Nutr.* 37: 547, 1984;
 - 59) Ford J. et coll.: «Nitrogen balance in patients with chronic renal failure on diets containing varying quantities of protein». *Br. Med. J.* 1: 735, 1969;
 - 60) Schaffer G.: «Amino acid and protein intake in RDT patients. A nutritional and biochemical analysis». *Clin. Nephrol.* 5: 228, 1975;
 - 61) Tepper T. et coll.: «Loss of amino acids during hemodialysis: effect of oral essential amino acid supplementation». *Nephron*. 29: 25, 1981;
 - 62) Kopple J.D. et coll.: «The free and bound amino acids removed by hemodialysis». *Trans. ASAIO* 19: 309, 1973;
 - 63) Tepper T. and van Der Hem G.K.: «Amino acids and hemodialysis patients». *Int. J. Artif. Organs*. 4 (5): 208, 1981;
 - 64) Joung G.A. et coll.: «Anthropometry and plasma valine, amino acids and proteins in the nutritional assessment of hemodialysis patients». *Kidney Int.* 21: 492, 1982;
 - 65) Urbanitz D. and Sieberth H.G.: «Impaired phagocytic activity of human monocytes in respect to reduced antibacterial resistance in uremia». *Clin. Nephrol.* 75: 13, 1975.

IL COMPORTAMENTO DEL FATTORE NATRIURETICO ATRIALE NEL GIOVANE NORMOTESO

A. Musca**
S. Tani***

A. Santucci*
C. De Angelis*

C. Ferri*
S. Valentino*

I. Cammarella*
R. Maritati***

INTRODUZIONE

La intuizione che il cuore partecipasse alla regolazione della omeostasi idrosalina non solo tramite le variazioni della portata renale, ma anche attraverso meccanismi diversi ed ignoti attivati dalla sovradiestensione atriale, risale ad una osservazione sperimentale fatta da Henry nel lontano 1956. Egli, infatti, dimostrava che l'insufflazione di un catetere a palloncino nell'atrio sinistro aumentava significativamente la diuresi (1). Nello stesso anno, Kisch (2) avvalendosi della allora nuovissima tecnica della elettromicroscopia, osservava la presenza nelle fibrocellule muscolari striate cardiache dell'atrio di "Guinea Pig" dei piccoli corpi elettrodensi, da lui definiti "very small bodies". Otto anni più tardi, nel 1964, Jamieson e Palade continuavano le ricerche di Kisch, descrivendo le caratteristiche ultrastrutturali di questi elementi (la loro localizzazione presso uno o più raramente entrambi i poli del nucleo cellulare e/o alla periferia dell'apparato di Golgi) e la loro presenza in tutti i tipi di mammifero studiati (hamster, coniglio, topo, cane e finalmente uomo), ma, soprattutto, indicandone per primi le caratteristiche secretorie. Infatti, in un loro articolo apparso proprio in quegli anni si legge tra l'altro: "... il miocita atriale ... appare possedere una seconda funzione specializzata consistente nella sua capacità nel formare e nell'immagazzinare una popolazione di granuli presumibilmente di natura secretoria...".

Tuttavia, malgrado la formidabile intuizione di questi Autori, la ricerca sulle proprietà endocrine del cuore rimaneva quiescente sino al 1976 quando Marie (4) dimostrava che il numero dei granuli dell'atrio destro (ma non del sinistro) di ratto aumentava dopo restrizione dell'intake idrico e diminuiva dopo carico salino.

Fu anche merito di questo poco conosciuto studio

se De Bold ebbe l'idea di intraprendere una serie di esperimenti che portarono ad una iniziale definizione del ruolo fisiologico di tali granuli. Infatti, egli confermava dapprima che le modificazioni dell'introito idrosalino inducevano nel miocita dell'atrio di ratto delle notevoli modificazioni nel numero e nella dimensione dei granuli (5) e, successivamente, indicava chiaramente che tale capacità era da intendersi relata alla modulazione dell'equilibrio idro-salino. In ricerche successive infatti, egli dimostrava che la infusione di estratti di atrio di ratto, ma non di ventricolo, esercitavano un marcato effetto natriuretico, diuretico ed ipotensivo (6), concludendo così la storia delle suggestioni e delle ipotesi sulla attività endocrina sodio-modulante del cuore ed iniziando la ricerca scientifica sistematica sui peptidi atriali.

Negli ultimi anni sono stati identificati molteplici peptidi atriali ed è stato isolato il gene umano responsabile della sintesi del fattore natriuretico atriale (7).

Ciò ha consentito di chiarire che il pre-pro-peptide umano è costituito da 151 aminoacidi e contiene una sequenza N-terminale di 24 aminoacidi. Il pro-peptide è rappresentato invece dai successivi 126 aminoacidi. Esso può essere scisso in varie sequenze aminoacidiche più piccole ad opera di diversi enzimi. A livello cardiaco, dall'atrio animale è stata isolata una dipeptidil carbossilidrolasi, definita "atrial peptide convertase", ed una proteasi tiolo-dipendente (8,9), agenti su siti leganti tra loro diversi ed in grado pertanto di dar luogo a peptidi tra loro differenti. Oltre a ciò, va considerato che la formazione di peptidi attivi può avvenire non solo direttamente nel miocita atriale, ma anche nel torrente ematico (10) ad opera di enzimi circolanti ma, forse, anche ad opera delle piastrine (11).

Anche se le modalità della processazione del pro-peptide presentano ancora taluni lati oscuri, la struttura dei peptidi attivi è stata invece sufficientemente ben

chiarita. Evitando la discussione, molto poco produttiva per i nostri intendimenti, sulla piccola miriade di peptidi derivati dall'atriopeptinogeno, gli elementi attivi frutto della scissione enzimatica del pre-pro-ANF sono sostanzialmente tre, e sono stati chiamati alfa, beta e gamma peptide natriuretico atriale (ANP), con l'aggiunta della lettera h (human) nel caso del peptide umano, e risultano costituiti rispettivamente da 28, 56 e 126 aminoacidi. Il peptide più potente fra questi è sicuramente il primo, mentre gli altri due sono cataboliti parzialmente agonisti, rappresentati nel primo caso da un dimero anti-parallelo dell'alfa-human-ANP, e nel secondo da un suo precursore, essendo contenuta la parte attiva a livello del segmento terminale (12).

La scoperta che il più piccolo tra questi peptidi è quello dotato della maggiore attività e la necessità di ovviare ad una "plethora di nomi" (13) ha fatto sì che attualmente, quando si intende parlare di "atrial natriuretic peptide", si faccia riferimento pressoché esclusivo alla sub-unità alfa, definita pertanto, con maggior semplicità, ANP o anche ANF (dove la lettera F sta per fattore).

Le attività biologiche di quest'ultimo sono molteplici e sono state studiate essenzialmente nell'animale. Ovviamente ciò limita la possibile estrapolazione di questi risultati all'uomo, specie in condizioni di anestesia o di esasperate modificazioni dell'intake sodico. Esse, comunque, appaiono essere esercitate dall'ANF sostanzialmente a livello del rene, dei vasi e del surrene mediante un sito recettoriale specifico (14, 15). I recettori per l'ANF sembrano essere di almeno due categorie (16) e sembrerebbero essere regolati, almeno quelli vascolari, dai livelli circolanti di ANF (down-regulation) (16) e dall'intake sodico (17). Il legame dell'ANF con il sito recettoriale agirebbe attraverso un messaggero intracellulare rappresentato dal GMPc. Infatti, l'ANF attiva una guanilato-ciclastasi particolare (attivata anche dalle tossine termostabili di alcuni batteri) (18, 19) del peso di 135 KDaltons. Tale enzima, in grado di produrre GMPc a partire dal GTP, è completamente diverso da quello, ben noto, attivato ad esempio dai nitroderivati (guanilato-ciclastasi solubile) (19) ed agisce, anche grazie alla attivazione di una proteinkinasi GMPc-dipendente, incrementando il cotrasporto $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{Ca}^{++}$, con conseguente riduzione della concentrazione intracellulare di Na^+ e di Ca^{++} (20) e vasodilatazione. A tale proposito però, vi è da dire che molti Autori manifestano alcuni dubbi circa la azione vasodilatante dell'ANF, che appare legata alla somministrazione di dosi molto marcate, non fisiologiche, di peptide sintetico (21, 22, 23).

La reale azione del peptide sarebbe pertanto rappresentata essenzialmente da quella sul rene e dalle sue interazioni con gli altri ormoni sodio-modulanti.

Per quanto riguarda il primo aspetto, l'ANF è in grado di modulare il flusso renale, il filtrato glomerulare e il riassorbimento tubulare degli elettroliti.

Analizzando in successione questi tre punti, a tutt'oggi non è chiaro se il flusso renale venga influenzato in maniera positiva (24) o negativa (25) dall'ANF. Studi nell'animale sembrano dimostrare che esso presenti un'azione difasica, con iniziale aumento del flusso e sua successiva riduzione (26). La estrapolazione di questi dati dall'animale da esperimento all'uomo è ovviamente impossibile e, per di più, tale difasismo non è stato riscontrato sempre negli studi su volontari, osservandosi più che altro una riduzione "sic et simpliciter" del flusso renale (22) che, secondo alcuni Autori non sarebbe dovuta alla riduzione della pressione arteriosa sistemica ma ad un effetto proprio del peptide sui grossi vasi renali (27).

Per quanto attiene invece il secondo punto, non vi è dubbio, a parere pressoché unanime, che l'ANF induca un notevole incremento del filtrato glomerulare. Il primo lavoro scientifico che lo ha dimostrato è stato quello di Kleinert dei primi anni '80, compiuto peraltro non con l'infusione di peptide sintetico bensì di estratti atriali e su rene di ratto isolato (28), ma confermato successivamente da ricerche utilizzando il peptide sintetico e l'animale integro (anche se anestetizzato) (29, 30).

È stato ipotizzato che l'ANF incrementi la filtrazione glomerulare attraverso una azione integrata sulle due arteriole glomerulari. In altre parole, mentre la arteriola afferente verrebbe dilatata dal peptide, quella efferente risulterebbe costretta (31, 32), con conseguente aumento della pressione idraulica nel capillare glomerulare e marcato incremento della quota di acqua e soluti a livello del tubulo prossimale.

In conclusione quindi, l'ANF, attraverso la composta azione sul flusso renale e sul filtrato glomerulare, appare capace di indurre un notevole miglioramento della frazione di filtrazione.

Per spiegare compiutamente l'effetto natriuretico del peptide atriale, bisogna a tal punto comprendere cosa avviene della grande massa di acqua e di ioni che pervengono al tubulo prossimale, e cioè analizzare gli effetti dell'ANF sul riassorbimento tubulare degli elettroliti.

È ormai certo che l'infusione di ANF produce la perdita di Na^+ , di Cl^- e, in misura assai minore, di K^+ (32), anche se appare dubbio che tale azione possa essere esercitata cronicamente (33, 34, 35). Comunque,

tale maggiore perdita non può essere influenzata solamente dall'incremento della frazione di filtrazione sopra descritto. Infatti, è possibile ottenere diuresi e natriuresi in misura maggiore rispetto a quanto la variazione della quota di plasma ultrafiltrato farebbe pensare o, addirittura, ottenere diuresi e natriuresi senza che il filtrato glomerulare si modifichi (36). Ciò ha fatto porre diverse ipotesi, al momento ancora da confermare, che sono così schematizzabili: a) l'ANF potrebbe inibire il riassorbimento prossimale del NaCl, come suggerirebbero alcuni esperimenti valutanti la clearance del litio, notoriamente riassorbito insieme al sodio solo a livello prossimale (37, 38); b) l'ANF potrebbe modificare il riassorbimento del sodio attraverso la redistribuzione del flusso verso la midollare, come la incrementata eliminazione di prostaglandine dopo infusione del peptide farebbe pensare (38); c) l'ANF potrebbe agire non sul tubulo prossimale, o almeno non esclusivamente su di esso, ma anche sulla parte terminale dell'ansa ascendente e sul tubulo distale, attraverso l'inibizione della produzione di aldosterone (39, 40); d) il peptide atriale potrebbe agire sul tubulo collettore attraverso l'inibizione dell'ADH, esercitata sia attraverso un effetto antagonista periferico (32) che mediante l'inibizione della sua liberazione a livello centrale (41). A tutto ciò dobbiamo aggiungere il fatto che la efficacia natriuretica dell'ANF appare essere correlata inversamente con i livelli di angiotensina II (32).

In conclusione quindi, il peptide atriale natriuretico è in grado, forse, di modulare il flusso renale e, certamente, di inibire il riassorbimento dell'acqua e soprattutto del sodio a livello tubulare, attraverso una azione propria ma anche, o soprattutto, attraverso l'inibizione di sistemi sodio - ed idro-ritentivi.

A proposito di quest'ultimo aspetto, le interrelazioni tra ANF e sistema reninico presentano ancora molti lati oscuri. Il gruppo di Laragh ha dimostrato che, nel cane, la infusione di ANF determina la diminuzione della attività reninica plasmatica (25). Tale riscontro è stato successivamente confermato con gli studi nell'uomo (42), permettendo anche di osservare che, in vivo, la azione inibente dell'ANF sulla liberazione di aldosterone è più che altro legata alla inibizione della attività aldosteronotropica dell'angiotensina II (43, 44), essendo scarsa la attività inibente in condizioni basali (21). Si ritiene attualmente pertanto che l'ANF interferisca con la liberazione surrenale di aldosterone, probabilmente attraverso l'inibizione dell'AMP ciclico, che sembra essere una azione propria dell'ANF esercitata anche ad altri livelli (13, 16, 20).

Quale che sia il meccanismo alla base di tali fenomeni, l'ANF sembrerebbe essere, in conclusione, una sorta di ormone controregolatore, in grado di entrare in gioco in situazioni sostanzialmente di stimolo degli altri sistemi con un meccanismo di feed-back. Tale ipotesi, sostanzialmente sostenuta da Laragh (45), appare confermata in vivo da molteplici situazioni fisiopatologiche e terapeutiche:

a) il ritmo circadiano osservato dell'ANF parrebbe essere modulato "sopra", o meglio essere sinfasico, con quello della attività reninica (46, 47);

b) le modificazioni di postura, attive (48) e passive (49), esercitano sui due sistemi un effetto opposto;

c) i livelli di aldosterone correlano inversamente con quelli di ANF (50);

d) l'ipertensione a bassa renina si associa ad alti livelli di ANF (51);

e) il trattamento antiipertensivo con beta-bloccanti, che notoriamente riduce i livelli di attività reninica plasmatica e di aldosterone, induce un coevo incremento dei livelli circolanti di ANF (52).

L'insieme di tutte queste osservazioni non fa che confermare la interdipendenza esistente tra ANF, sistema reninico e situazioni in cui esso possa essere attivato come ad esempio lo scompenso cardiaco congestizio, la cirrosi epatica e, soprattutto l'ipertensione arteriosa.

Tuttavia, proprio perché tali situazioni possono alterare lo studio fisiologico sul comportamento dell'ANF e del sistema reninico, abbiamo voluto valutare il comportamento di questi due parametri nel soggetto normale. Inoltre, poiché sembra che il fattore natriuretico atriale circolante descriva, dalla nascita sino alle età più avanzate, una curva "bicornè" con un apice molto stretto nell'età neonatale e a plateau dalla 5^a decade di vita in poi (53, 54, 55) abbiamo ritenuto che le discordanze tra i diversi studi sino ad ora effettuati nel soggetto normale potessero essere imputate alla disomogeneità delle casistiche studiate ed abbiamo voluto valutare il comportamento dell'ormone atriale, similmente a quanto già fatto da Cowley e coll. per l'ormone antidiuretico (56), focalizzando la nostra attenzione su di una casistica estremamente omogenea per età, ma anche per sesso, per peso corporeo, per attività fisica svolta nel corso dello studio e per introito sodico.

MODALITÀ DI RECLUTAMENTO

Il protocollo, iniziato circa 1 anno fa, prevede come obbiettivo finale l'arruolamento di soggetti nor-

motesi, mantenuti in condizioni di studio estremamente omogenee. Tutti i soggetti devono essere di sesso maschile, di età compresa tra 20 e 30 anni, di peso compreso tra il 10 e il 90 percentile relativo all'età, svolgere per tutta la durata della nostra osservazione una attività fisica limitata alla deambulazione nella corsia o nelle immediate adiacenze, seguire un costante introito sodico. Il reclutamento è avvenuto presso l'Ospedale Militare Principale di Roma, tra quei soggetti che avevano chiesto ricovero per patologie poi rivelatesi non obiettivamente reali (algie addominali, cefalee etc). La pressione arteriosa sistolica di questo gruppo non doveva essere superiore a 130 mmHg, quella diastolica non superiore a 80 mmHg. Non venivano ammessi nello studio soggetti con tachicardia sinusale, soffi innocenti, eccesso ponderale, scarsa collaborazione con i ricercatori, creninemia > 1.4 mg%, fumatori.

L'uso di tutti i rigidi criteri sopra esposti ha fatto sì che, su di un totale circa doppio di soggetti elegibili, ne siano stati reclutati effettivamente sino ad ora solo 21.

METODI

Tutti i soggetti venivano sottoposti ad una settimana di dieta normocalorica contenente 120 mEq di Na^+ /die (introito liquido ad libitum). Il rispetto della dieta da parte del soggetto era controllato mediante la sodiuria delle 24 ore. Durante la settimana di dieta al soggetto non veniva prescritto alcun farmaco e, se il soggetto era ritenuto arruolabile nello studio, la mattina dell'ottavo giorno dall'inizio della dieta, alle ore 8.00, dopo almeno 8 ore di riposo tranquillo a letto, venivano effettuati dei prelievi di sangue, anticoagulati con EDTA e, nel caso dell'ANF, addizionati con apro-

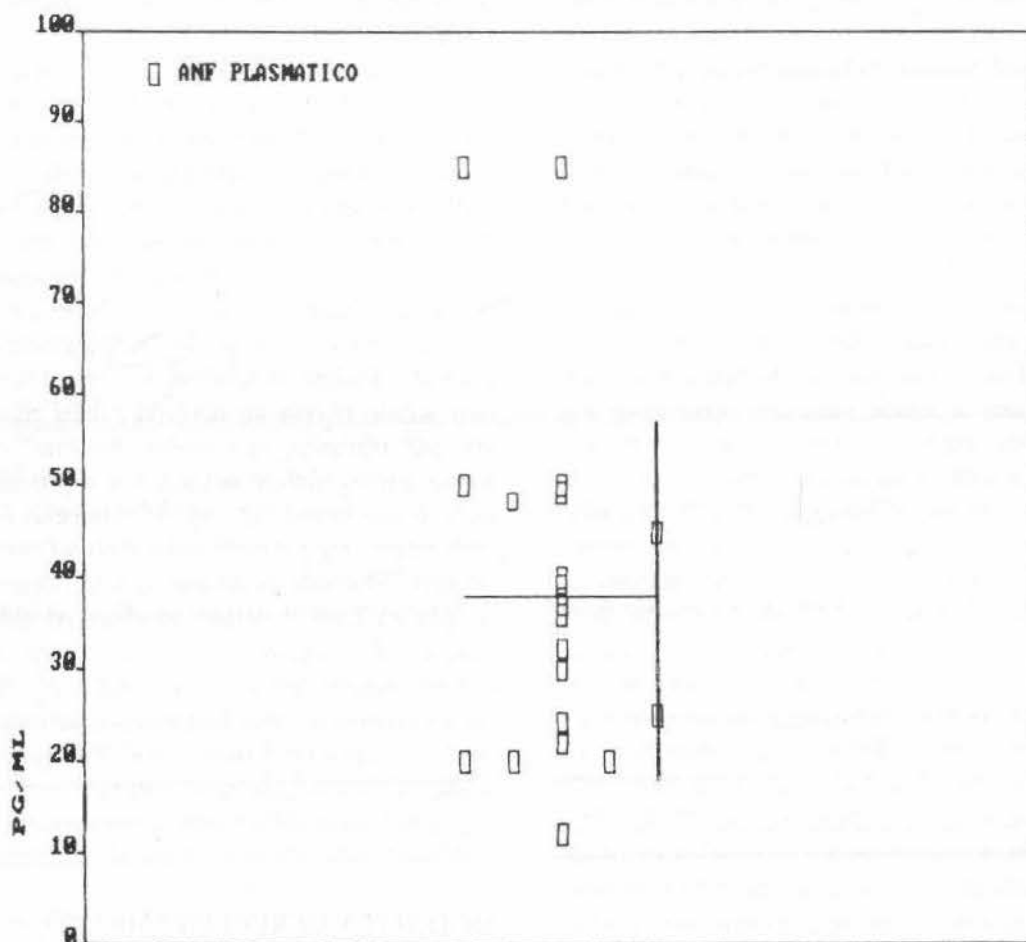


Fig. 1 - Comportamento del fattore atriale natriuretico (ANF) in un gruppo di 21 soggetti normotesi ad intake sodico costante.

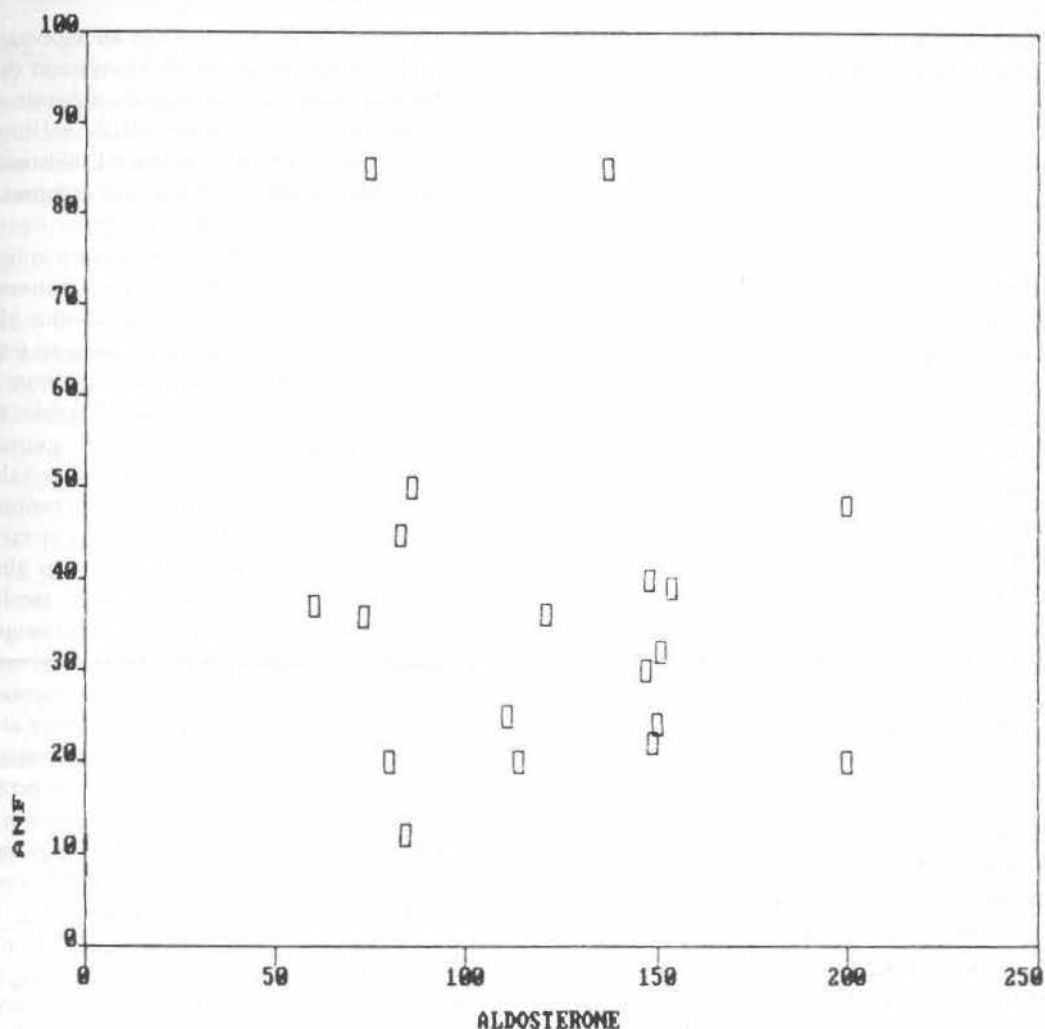


Fig. 2 - Comportamento del fattore atriale natriuretico in rapporto a quello dell'aldosterone in un gruppo di 21 soggetti normotesi ad intake sodico costante. Si evidenzia una debole correlazione inversa ($r = -0.12$).

tinina (1.000 U.I x 1 ml di plasma). Il sangue veniva immediatamente centrifugato ed il plasma stordato a -20°C , per essere, nel tempo massimo di 1 mese, utilizzato per la valutazione radioimmunologica dell'ANF (57), della attivit  reninica plasmatica (PRA) (58) e dell'aldosterone plasmatico (59).

Il calcolo statistico   stato effettuato mediante un Personal Computer IBM compatibile con MS-DOS 3.21, utilizzando il programma Super Calc 3.

RISULTATI

L'et  media dei soggetti studiati era di 22.3 ± 1.9 anni, la pressione arteriosa sistolica era in media di 120.9 ± 3.7 mmHg, la pressione arteriosa diastolica

era in media di 79.2 ± 4 mmHg. La sodiuria delle 24 ore, valutata il giorno precedente lo studio, era, in tutti i soggetti, compresa tra 100 e 130 mEq nelle 24 ore.

I livelli plasmatici di ANF variavano da 12 a 85 pg/ml, con valori medi di 38.3 ± 19.4 pg/ml (Figura 1) mentre quelli di PRA variavano da 0.4 ng/ml/h a 2.4 ng/ml/h, con valori medi di 0.96 ± 0.5 ng/ml/h. Non si sono evidenziate correlazioni statistiche tra i due parametri, ma si osservava comunque una debolissima correlazione inversa ($r = -0.09$).

I livelli di aldosterone plasmatico variavano da 73 pg/ml a 200 pg/ml, con valori medi di 120.4 ± 41.6 pg/ml. Anche in questo caso, pur non osservandosi una significativit  statistica, tra ANF ed aldosterone plasmatici era evidenziabile la tendenza ad una correlazione inversa ($r = -0.12$) (Figura 2).

Non abbiamo riscontrato correlazioni statistiche dell'ANF con l'età o con i valori pressori.

CONCLUSIONI

Il nostro studio ha a nostro avviso raggiunto lo scopo che si era prefissato. Infatti, è stato possibile dimostrare come la accurata selezione della casistica e la focalizzazione su di una singola categoria di soggetti, molto ristretta, consenta di evitare quella dispersione di dati osservata molto spesso negli studi sull'ANF. Infatti, nella nostra casistica, solo 3 pazienti presentavano dei valori non compresi tra 20 e 50 pg/ml.

La mancanza di una correlazione statistica tra PRA ed ANF e fra aldosterone ed ANF può essere dovuta anche essa alle modalità di studio da noi adottate, in cui tutte le situazioni di stimolo per il sistema reninico, ma anche per l'ANF stesso, erano evitate. D'altra parte, pur non osservandosi una significatività statistica, si è rilevata una tendenza alla correlazione inversa tra sistema renina-aldosterone ed ANF ed è verosimile che l'adozione di tecniche di attivazione del sistema reninico (dieta iposodica etc.) permetterebbe di rivelare una correlazione più netta. Soprattutto però, i nostri dati inducono a ritenere che il protocollo di studio da noi adottato possa essere in futuro applicato alla valutazione di soggetti patologici, come gli ipertesi essenziali, o con caratteristiche peculiari, come i normotesi con familiarità ipertensiva.

In conclusione, abbiamo analizzato il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso, ed abbiamo dimostrato come l'uso di un rigido protocollo di studio consenta di ottenere una notevole omogeneità nei risultati. Ciò ci induce a continuare la ricerca intrapresa verso situazioni patologiche, prima fra tutte l'ipertensione arteriosa.

Riassunto. - Il fattore natriuretico atriale è un peptide sodiuretico e vasoattivo, il cui ruolo nella omeostasi pressoria ed idrosalina è ancora oscuro. Numerosi studi hanno rilevato che i livelli plasmatici di fattore natriuretico atriale hanno un atteggiamento contrapposto a quelli del sistema reninico, tanto da far ipotizzare che il peptide sia un meccanismo di controllo acuto attivato in risposta ad extrastimoli reninici, ma non c'è ancora accordo su quali siano i livelli circolanti di fattore natriuretico atriale. Ciò è in gran parte dovuto, a nostro avviso, alla notevole disomogeneità delle ca-

sistiche studiate (si pensi solamente all'importanza del fattore età, che fa rilevare un notevole incremento del peptide con l'andare degli anni). Per tale motivo, abbiamo voluto valutare il comportamento del fattore atriale natriuretico e le sue correlazioni con la attività reninica e l'aldosterone plasmatici in soggetti dello stesso sesso e di età compresa tra 20 e 30 anni. Allo stato attuale, utilizzando come casistica i giovani di leva ospedalizzati per motivi ininfluenti ai fini della nostra valutazione ("algie addominali" ed altra sintomatologia senza alcun riscontro obiettivo) presso l'Ospedale Militare Principale di Roma, abbiamo studiato 21 soggetti (età media 22.3 ± 1.9 anni) normotesi (senza alcun genitore iperteso). Lo studio è stato eseguito in condizioni di intake sodico normale (dieta normocalorica, seguita per 7 giorni, contenente 120 mEq di Na^+ /die, controllata mediante valutazione nella giornata precedente lo studio della escrezione urinaria di Na^+), introito liquido ad libitum. Dopo essersi assicurati che il soggetto non assumesse alcuna terapia da almeno 7 giorni ed avesse passato tutta la notte in riposo assoluto a letto, la mattina dello studio, alle ore 8.00, erano eseguiti dei prelievi di sangue anticoagulati con EDTA, che venivano immediatamente storiati a -20°C e successivamente utilizzati per la valutazione radioimmunologica del fattore atriale natriuretico plasmatico, della attività reninica plasmatica e dell'aldosterone plasmatico. Per la valutazione del peptide atriale, il plasma era anche immediatamente addizionato di aprotinina (1.000 U. I. x 1 ml di plasma). Nella nostra casistica di giovani normotesi, i livelli plasmatici di ANF variavano da 12 pg/ml a 85 pg/ml con valori medi di 38.3 ± 19.4 pg/ml, i livelli di attività reninica variavano da 0.4 ng/ml/h a 2.4 ng/ml/h, con valori medi di 0.96 ± 0.5 ng/ml/h, i livelli di aldosteronemia da 73 pg/ml a 200 pg/ml con valori medi di 120.4 ± 41.6 pg/ml. Non sono state dimostrate delle correlazioni statisticamente significative tra il primo e gli altri due parametri considerati, anche se si è evidenziata una tendenza alla correlazione inversa tra attività reninica plasmatica e fattore atriale natriuretico ($r = -0.09$) e tra aldosterone plasmatico e peptide atriale ($r = -0.12$). La ristrettezza del limite di età valutato non ha permesso di riscontrare una variazione dei livelli dell'ormone atriale con l'età, ma ha altresì mostrato, come era atteso, come l'uso di una casistica molto ben selezionata permetta di riscontrare dei livelli di fattore atriale estremamente omogenei, presentando 18 casi su 21 dei livelli plasmatici varianti da 20 a 50 pg/ml. Questi incoraggianti risultati ci spingono a continuare il nostro studio e ad allargare il suo orizzonte alla valutazione dell'ANF nel normoteso con familiarità ipertensiva e nell'iperteso, sempre rispettando però questi rigorosi metodi di scelta della casistica.

Summary. - Atrial natriuretic factor is a sodiuretic and vasoactive peptide, whose role in pressor and hydroelectrolytic homeostasis is still unclear. Several studies have been con-

ducted reporting high or normal plasma levels of atrial natriuretic factor. This fact could be due to the recruitment of the patients, with groups constituted by subjects of disparate age, sex, weight and sodium intake. The aim of this study was to evaluate the behaviour of plasma atrial natriuretic factor in a selected youth population. Subjects recruitment was managed in the Ospedale Militare Principale of Rome between young men liable to coscription, whose hospitalization was due to pathologies not influencing our study, such as headache etc. The recruitment led to the formation of a cohort of 21 normotensives. On the morning of the study (after 7 days of pharmacological wash-out, under a diet containing 120 mEq of Na⁺/die), blood samples were taken. Plasma atrial natriuretic factor, renin activity and aldosterone were assayed by RIA. Urinary sodium excretion (24 h before the study) were assayed by standard methods. Our results show that plasma atrial natriuretic factor varied from 12 pg/ml to 85 pg/ml, with an average level of 38.3 ± 19.4 pg/ml. No correlation was found between the circulating level of the peptide and renin activity or plasma aldosterone. In fact, only a weak inverse correlation was found both with the first parameter ($r = -0.09$) and the second one ($r = -0.12$). In conclusion our results suggest that the use of hardly selected criteria for the subjects recruitment may lead to a better possibility in the evaluation of atrial natriuretic factor behaviour. In further studies, we wish to perform a similar evaluation in an hypertensive cohort.

Résumé. - On étudie le comportement du facteur atrial natriurétique, ses corrélations avec l'activité de la rénine plasmatique et l'aldostérone plasmatique dans un groupe de sujets males avec age comprise entre 20 et 30 ans. On a étudié 21 sujets (âge moyenne 22 ± 2), après 8 jours à la diète contenant 120 mEq/die de Na⁺ et avec wash-out pharmacologique. Le facteur atrial natriurétique est résulté compris entre 12 et 85 pg/ml (v.m.: 38 ± 19), l'activité de la rénine plasmatique entre 0.4 et 2.4 ng/ml/h (v.m.: 0.9 ± 0.5), l'aldostérone plasmatique entre 73 et 200 pg/ml (v.m.: 120 ± 41). Il n'y avait pas de corrélation significative entre le facteur atrial natriurétique et les autres deux substances et à l'homogénéité de l'âge du groupe étudié correspondait l'homogénéité des niveaux du facteur atrial natriurétique (entre 20 et 50 pg/ml en 18 sujets). Ces résultats encourageants nous engagent à continuer et à élargir la recherche pour mieux évaluer le facteur atrial natriurétique.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Henry J.P., Pearce J.W.: The possible role of cardiac atrial stress receptors in the induction of changes in uri-

- ne flow. *J. Physiol. (London)* 131: 570-572, 1956;
- 2) Kisch B.: Electronmicroscopy of the atrium of the heart. *I. Guinea Pig. Exp. Med. Surg.* 14: 99-104, 1956;
- 3) Jamieson J.D., Palade J.E.: Specific granules in atrial muscle cells. *J. Cell. Biol.* 123: 151-153, 1964;
- 4) Marie J.P., Guillemot H., Hatt P.Y.: Le degré de la dégranulation des cardiocytes auriculaires: Etude planimétriques au cours de différents apports d'eau et de sodium chez le rat. *Pathol. Biol. (Paris)* 24: 549-554, 1976;
- 5) De Bold A.J.: Heart atrial granularity effects of changes in water electrolytes balances. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 161: 508-511, 1979;
- 6) De Bold A.J., Borenstein H.B., Veress A.T., Sonnenberg H.: A rapid and potent natriuretic response to intravenous injection of atrial myocardial extracts in rats. *Life Sci* 28: 89-94, 1981;
- 7) Seidmann C.E., Bluck K.D., Klein K.A., Smith J.A., Seidmann J.G.: Nucleotide sequence of the human and mouse atrial natriuretic factor gene. *Science* 226: 1206-1207, 1984;
- 8) Harris R.B., Wilson I.B.: Atrial tissue contains a metalloproteinase dipeptidyl carboxylase not present in ventricular tissues. Partial purification and characterization. *Arch. Biochem. Biophys.* 223: 667-672, 1984;
- 9) Baxter J.H., Wilson I.B., Harris R.B.: Identification of an endogenous protease that processes atrial natriuretic peptide and its amino terminal. *Peptides* 7: 407-409, 1986;
- 10) Michener M.L., Gierse J.M., Seetharam R., Fox K.F., Olins P.O., Mai M.S., Needleman P.: Proteolytic processing of atriopeptin prohormone. *Mol. Pharmacol.* 30: 552-556, 1987;
- 11) Trippodo N.C., Januszewicz A., Pegram B.L., Cole F.E., Kohashi N., Kardom M.B., McPhee A.A., Frohlich E.D.: Rat platelets activate high molecular weight atrial natriuretic peptides in vitro. *Hypertension* 7: 905-908, 1985;
- 12) Kangawa K., Fukuda A., Matsuo H.: Structural identification of beta- and gamma-human atrial natriuretic polypeptide (beta- and gamma-h-ANP). *Nature* 313: 397-398, 1985;
- 13) Ackermann U.: Structure and function of atrial natriuretic peptide. *Clin. Chem.* 32, 2: 241-247, 1986;
- 14) Napier M.A., Vandlen R.R., Albers-Schomberg G., Nutt R.F., Brady S., Lyle T., Winkquist R., Faison E.P., Heinel L.A., Blaine E.H.: Specific membrane receptors for atrial natriuretic factor in renal and vascular tissue. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 81: 5946-5950, 1984;
- 15) De Lean A., Recitz K., Gutkowska J., Nguyen T.J., Cantin M., Genest J.: Specific membrane receptors mediated inhibition by synthetic natriuretic factor of hormone-stimulated steroidogenesis in cultured bovine adrenal cells. *Endocrinology*, 115: 1636-1638, 1984;
- 16) Hyrata Y., Hirose S., Tanaka S., Takagi Y., Matsubara H.: Down-regulation of atrial natriuretic peptide receptors and GMPc response in cultured rat vascular smooth muscle cells. *Eur. J. Pharmacol.* 135: 439-441, 1987;

- 17) Schiffrin E.L., Deslongchamps M., Thibault J.: Platelet binding sites for atrial natriuretic factors in humans: characterization of salt intake. *Hypertension* 8 (suppl. 2):6-10, 1986;
- 18) Waldman S.A., Rapoport R.M., Murad F.: Atrial natriuretic factor selectively activates particulate guanylate-cyclase and elevates GMPc in rat tissues. *J. Biol. Chem.* 259:1332-1334, 1984;
- 19) Winkvist R.S., Faison E.P., Waldman, Schwartz K., Murad F., Rapoport R.M.: Atrial natriuretic factor elicits an endothelium independent relaxation and activates particulate guanylate-cyclase in vascular smooth muscle. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 81:7661-7665, 1984;
- 20) O'Donnel M.E., Owen N.E.: Role of GMPc in atrial natriuretic factor stimulation of Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺ cotransport in vascular smooth muscle cells. *J. Biol. Chem.* 261:1461-1468, 1986;
- 21) Richards A.M., Nicholis M.G., Ikram H., Webster M.W., Yandle T.G., Espiner E.A.: Renal, haemodynamic and hormonal effects of human alpha atrial natriuretic peptide in healthy volunteers. *Lancet* i:545-549, 1985;
- 22) Weidman P., Hasler L., Gnadinger M., Lang R.E., Uhelinger D.E., Shaw S., Rascher W., Reubi F.C.: P Blood levels and renal effects of atrial natriuretic peptide in normal man. *J. Clin. Invest.* 77:734-742, 1986;
- 23) Weidman P., Gnadinger M., Ziswiler H.R.: Cardiovascular, endocrine and renal effects of atrial natriuretic peptide in essential hypertension. *J. Hypertension* 4 (suppl. 2) s71-s83, 1986;
- 24) Ishihara J., Aisaka K., Hatori K., Hamasaki M., Morita J., Noguchi J., Kangawa K., Matsuo H.: Vasodilatory and diuretic actions of alpha human atrial natriuretic peptide. *Life. Sci.* 36:1205-1209, 1985;
- 25) Maak J., Marion D.N., Camargo M.F., Kleinert H., Laragh J., Vangham E., Atlas S.: Effects of auricolin on blood pressure, renal function and the renin aldosterone systems in dogs. *Am. J. Med.* 77:1069-1073, 1984;
- 26) Lappe R., Todt J., Wendt R.: Haemodynamic effects of infusion versus bolus administration of atrial natriuretic factor. *Hypertension*, 8:866-869, 1986;
- 27) Camargo M., Kleinert H., Atlas S., Sealey J., Laragh J., Maack T.: Ca⁺⁺ dependent hemodynamic and natriuretic effects of atrial extracts in isolated rat kidney. *Am. J. Physiol.* 246:447-449, 1984;
- 28) Kleinert H., Camargo M., Sealey J., Laragh J., Maack T.: Hemodynamic and natriuretic effects of atrial extract in the isolated perfused rat kidney. *Physiologist* 25:298, 1982;
- 29) Burnett J., Granger jr. J., Opgentorth T.: Effect of synthetic atrial natriuretic factor on renal function and renin release. *Am. J. Physiol.* 246:863-866, 1984;
- 30) Beasley D.: Atrial extracts increase glomerular filtration rate in vivo. *Am. J. Physiol.* 248:24-26, 1985;
- 31) Marin Gres M., Fleming J., Steinhausen M.: Atrial natriuretic peptide causes preglomerular vasodilation and postglomerular vasoconstriction in the rat kidney. *Nature (London)* 324:545-546, 1986;
- 32) Ballerman B., Brenner B.: Atrial natriuretic peptide and the kidney. *Am. J. Kidn. Dis.* 10,1 (suppl. 1):7-13, 1987;
- 33) Sterzel R.B., Luft F.C., Gao Y., Lang R.E., Ruskohao H., Ganten D.: Atrial natriuretic factor in sodium sensitive and sodium resistant Dahl rats. *J. Hypertension*, 5:17-24, 1987;
- 34) Hoffbauer K., Criscione L., Sonnenberg C., Muir A., Maah S.C.: Acute and chronic haemodynamic and natriuretic effects of atriopeptine III in conscious rats. *J. Hypertension* 4 (Suppl. 2) S-41-S47, 1986;
- 35) Anderson J.V., Donhier J., Payne N., Beacham J., Slater J.D.H., Bloom S.R.: Atrial natriuretic peptide: evidence of action as a natriuretic hormone at physiological plasma concentration in man. *Clin. Sci.*, 72:305-312, 1987;
- 36) Ray R.: Effect of synthetic alpha-ANP on renal and loop of Henle functions in the young rat. *Am. J. Physiol.* 251:250-252, 1986;
- 37) Burnett J., Opgentorth T., Granger J.: The renal action of ANF during control of glomerular filtration. *Kidney. Int.* 30:16-20, 1986;
- 38) Salazar F., Fiksen Olsen M., Opgentorth T., Granger J., Burnett J., Romero J.: Renal effects of ANF without changes in glomerular filtration rate and blood pressure. *Am. J. Physiol.* 251:532-534, 1986;
- 39) Vierhapper H., Novotny P., Waldhausl W.: Prolonged administration of human atrial natriuretic peptide in human healthy men: reduced aldosteronotropic effect of angiotensin II. *Hypertension* 8, 11:1041-1043, 1986;
- 40) Genest J., Cantin M.: Atrial natriuretic factor. *Circulation* 75 (suppl. 1):I118-I124, 1987;
- 41) Litake K., Shan L., Croftan J., Brooks D., Onchi Y., Blaine E.: Central atrial natriuretic factor reduces vasopressin secretion in rat. *Endocrinology*, 119,1:438-450, 1987;
- 42) Muller F.C., Erne P., Raine A.G., Bolli P., Linder L., Resink T.J., Cottier C., Buhler F.R.: Atrial antipressor natriuretic peptide: release mechanisms and vascular action in man. *J. Hypertension*, 4 (suppl. 1):S109-S114, 1986;
- 43) Chartier L., Schiffrin E., Thibault L., Garcia R.: Atrial natriuretic factor inhibits the stimulation of aldosterone secretion by angiotensin II, ACTH, and potassium in vitro and angiotensin II induced steroidogenesis in vivo. *Endocrinology*, 115:2026-2028, 1984;
- 44) Atarashi K., Franco-Saenz R., Mulroew P.J., Sneyder R.M., Rapp J.P.: Inhibition of aldosterone production by atrial natriuretic factor. *J. Hypertension*, 2 (suppl. 3):293-295, 1984;
- 45) Laragh J.H.: Atrial natriuretic hormone: a new element for control of blood pressure and sodium volume homeostasis. In L. Hansson, *Hypertension yearbook*, 1986, London Gower, :27-39, 1986;
- 46) Donckier J., Anderson J.V., Yeo T., Bloom S.R.: Diurnal rhythm in the plasma concentration of atrial natriuretic peptide. *N. Engl. J. Med.* 315:710-711, 1986;
- 47) Halberg F., Cornelissen G., Marte-Sorensen K.: Important time, though not casual, relations in atrial natriuretic peptide, cortisol and renin. *Chronobiologia* 13:361-364, 1986;

- 48) Ferri C., De Angelis C., Leonetti L., Luparini R., Giarrizzo C., Santucci A.: Effetto delle modificazioni di postura sul fattore natriuretico atriale in soggetti con ipertensione essenziale di grado moderato. 5° Congresso Società dell'Ipertensione arteriosa, Milano 1988;
- 49) Hodsmann G.P., Tsunoda K., Ogawa K., Johnston C.I.: Effects of posture on the circulating atrial natriuretic peptide. *Lancet* ii:1427, 1985;
- 50) Sagnella G.A., Markandu N.D., Shore A.C., Forsling M.L., Mac Gregor G.: Plasma atrial natriuretic peptide: its relationship to changes in sodium intake, plasma renin activity and aldosterone in man. *Clin. Sci.* 72:25-30, 1987;
- 51) Muller F.B., Bolli P., Erne P., Kiowsky W., Resink T., Raine A.E.G., Buhler F.R.: Atrial natriuretic peptide is elevated in low-renin hypertension. *J. Hypertension* 4 (suppl. 6):s489-s491, 1986;
- 52) Nakaoka H., Kitahara Y., Amano M., Imataka K., Fujii J., Ishibashi M., Jamaji T.: Effect of beta-adrenergic receptor blockade on atrial natriuretic peptide in essential hypertension. *Hypertension* 10, 2:221-225, 1987;
- 53) Fede C.: Il fattore natriuretico atriale nell'età neonatale. In: "Atrial natriuretic factor" Eds. G. Squadrito & N. Frisina. Medical System, Genova, Italia;
- 54) Larochelle P., Cusson J., Gutkowska J., Schiffrin E., Hamet P., Kuchel, Genest J., Cantin M.: Plasma atrial natriuretic factor concentration in essential hypertension. *Br. J. Med.* 294:1249-1252, 1987;
- 55) Sagnella G.A., Markandu N.D., Shore A.C., Mac Gregor G.: Raised circulating levels of atrial natriuretic peptides in essential hypertension. *Lancet* i:179-181, 1986;
- 56) Cowley A.C., Skelton M.M., Velazquez M.T.: Sex difference and the endocrine predictors of essential hypertension: vasopressin vs. renin. *Hypertension* 7 (suppl. 1):I151-I160, 1985;
- 57) Colantonio D., Casale R., Desiati P., Di Lauro G., Pasqualetti P., Natali G.: Ritmo circadiano del peptide natriuretico atriale nell'uomo sano. *Cardiologia* 34 (5):521-523, 1988;
- 58) Haber E., Koerner E., Page L.B., Purnode B.: Application of a radioimmunoassay for angiotensin I to the physiologic measurements of plasma renin activity in normal human subjects. *J. Clin. Endocr.* 23:1349-1351, 1969;
- 59) Vetter W., Vetter H., Siegenthaler W.: Radioimmunoassay for aldosterone without chromatography. *Acta Endocr.* 74:558-560, 1978.

STUDIO SUL COMPORTAMENTO DEL FATTORE NATRIURETICO ATRIALE NEL GIOVANE AFFETTO DA IPERTENSIONE ARTERIOSA ESSENZIALE

A. Musca**
S. Tani***

A. Santucci*
C. De Angelis*

C. Ferri*
C. Giarrizzo*

I. Cammarella*
E. Lombardo***

INTRODUZIONE:

Lo studio da noi precedentemente condotto, e riferito in un articolo di questa stessa rivista, sul comportamento del fattore natriuretico atriale (ANF) nel giovane normoteso ha permesso di rilevare taluni fatti importanti. Primo, che è possibile ottenere una notevole omogeneità nei risultati scegliendo una casistica anch'essa omogenea per età e per sesso ed osservando il massimo rigore per quanto concerne l'introito sodico, l'attività fisica, il peso corporeo. Secondo, che è possibile in tali condizioni rilevare una debole correlazione inversa tra ANF e attività reninica plasmatica (PRA) e tra ANF ed aldosterone plasmatico.

Pertanto, se accettiamo che le nostre condizioni di studio siano state ottimali per una valutazione corretta del comportamento dell'ANF, il motivo di una correlazione debole tra i parametri valutati può essere ricercato proprio nelle condizioni assolutamente basali (cioè in completa assenza di qualunque stimolo renino-secreto) in cui si è svolto il nostro studio.

Il più logico passo successivo da effettuare nella nostra ricerca era quindi a nostro parere obbligato: studiare il comportamento dell'ANF non più in condizioni basali o, ancor meglio, studiarlo ancora in tali condizioni, ma in soggetti patologici. A tale proposito, la patologia che ci sembrava di gran lunga più interessante era rappresentata dall'ipertensione arteriosa. Infatti, molti studi svolti in questi ultimi anni indicano che l'ANF può essere coinvolto nella genesi e nel mantenimento degli elevati valori pressori (1,2,3,4). Una interpretazione abbastanza semplice del riscontro di elevati livelli di ANF nel soggetto iperteso, per altro negato da alcuni Autori (5,6) è che l'incremento tensivo determini inizialmente un aumento della pressione atriale sinistra e, successivamente, una centralizzazione

di volume con innalzamento della pressione intraatriale destra e conseguente release di ANF. Tale interpretazione, semplice ma non per questo immeritevole di considerazione, trova dei punti a favore nel fatto che effettivamente il flusso sanguigno del soggetto iperteso, rispetto al normoteso, presenta il fenomeno della centralizzazione (7) e che effettivamente la pressione atriale destra del soggetto iperteso è aumentata (8, 9). Tuttavia, nonostante tali premesse fisiopatologiche, il parere degli Autori circa il comportamento dell'ANF plasmatico nel soggetto iperteso, in assenza di cardiopatia, non è concorde, essendo stati descritti livelli elevati (3,4) o normali (5,6). La presenza di numerose variabili all'interno delle casistiche studiate può essere secondo noi alla base di queste discordanze.

Lo scopo di questo studio è proprio quello di valutare il comportamento dell'ANF nel paziente iperteso, focalizzando però l'attenzione sulla preparazione accurata di una casistica selezionata, composta da giovani (20-30 anni) maschi, tra di loro simili per peso corporeo ed intake sodico.

MODALITÀ DI RECLUTAMENTO

Il protocollo, iniziato qualche mese fa, prevede, similmente a quanto già descritto per il nostro precedente studio nel normoteso, come obiettivo finale l'arruolamento di soggetti ipertesi, mantenuti in condizioni di studio estremamente omogenee. Tutti i soggetti devono essere di sesso maschile, di età compresa tra 20 e 30 anni, di peso compreso tra il 10 e il 90 percentile relativo all'età, svolgere per tutta la durata della nostra osservazione una attività fisica limitata alla deambulazione nella corsia o nelle immediate adiacenze, seguire un costante introito sodico.

Il reclutamento è avvenuto presso l'Ospedale Militare Principale di Roma. I soggetti venivano reclutati tra coloro che avevano chiesto ricovero per il controllo dell'ipertensione arteriosa o tra coloro che, non a conoscenza di essere affetti da tale patologia, si erano ricoverati per malattie poi rivelatesi non obiettivamente reali (algie addominali, cefalee etc), ed in cui nel corso della degenza si fosse obiettivata la presenza di ipertensione arteriosa. Era considerato iperteso il giovane la cui pressione arteriosa, misurata alle ore 8.00 del mattino dopo almeno 10 minuti di clinostatismo, era superiore o uguale a 140 mmHg per la sistolica e/o a 90 mmHg per la diastolica. Non venivano ammessi nello studio soggetti con tachicardia sinusale, soffi innocenti, eccesso ponderale, scarsa collaborazione con i ricercatori, cretinemia $> 1.4 \text{ mg\%}$, fumatori e i pazienti in cui lo screening basato sulla valutazione clini-

ca, sugli esami ematochimici, elettrocardiografici, radiografici e scintigrafici aveva permesso di rivelare la presenza di ipertensione secondaria.

L'uso di tutti i rigidi criteri sopra esposti ha fatto sì che, in modo pressoché sovrapponibile a quanto osservato nel nostro precedente studio nel giovane normale, su di un totale circa doppio di soggetti eligibili, ne siano stati reclutati effettivamente sino ad ora solo 26.

METODI

Tutti i soggetti venivano sottoposti ad una settimana di dieta normocalorica contenente 120 mEq di Na^+ /die (introito liquido ad libitum). Il rispetto della dieta da parte del soggetto era controllato mediante la

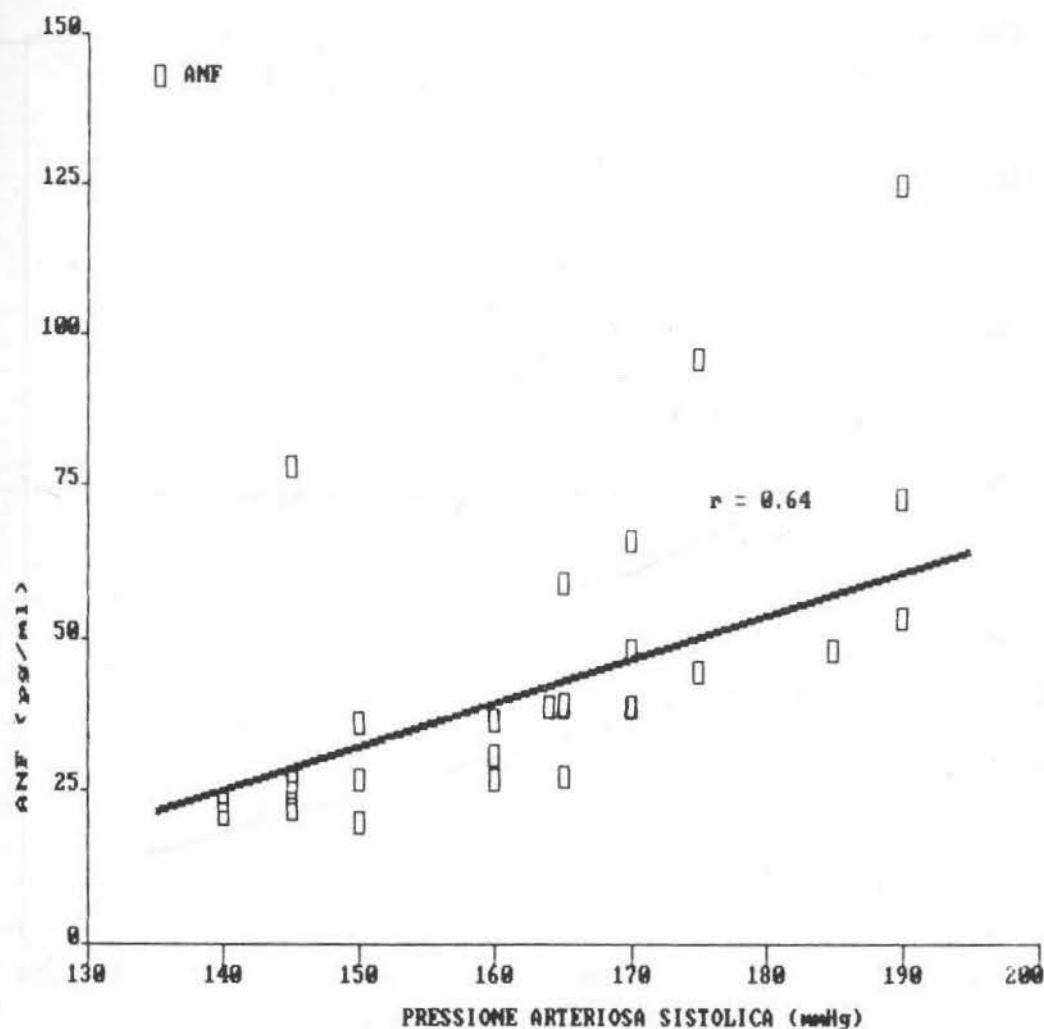


Fig. 1 - Correlazione diretta ($r = 0.64$) tra comportamento del fattore natriuretico atriale (ANF) e pressione arteriosa sistolica nel giovane iperteso.

sodiuria delle 24 ore. Durante la settimana di dieta al soggetto non veniva prescritto alcun farmaco e, se il giovane era ritenuto arruolabile nello studio, la mattina dell'ottavo giorno dall'inizio della dieta, alle ore 8.00, dopo almeno 8 ore di riposo tranquillo a letto, venivano effettuati dei prelievi di sangue, anticoagulati con EDTA e, nel caso dell'ANF, addizionati con aprotina (1.000 U.I x 1 ml di plasma). Il sangue veniva immediatamente centrifugato ed il plasma storiato a -20°C , per essere, nel tempo massimo di 1 mese, utilizzato per la valutazione radioimmunologica dell'ANF (10), della attività reninica plasmatica (PRA) (11) e dell'aldosterone plasmatico (12).

Il calcolo statistico è stato effettuato mediante un Personal Computer IBM compatibile con MS-DOS 3.21, utilizzando il programma Super Calc3.

RISULTATI

L'età media dei soggetti studiati era di 22.5 ± 2 anni, la pressione arteriosa sistolica era in media di 162.4 ± 15.4 mmHg, la pressione arteriosa diastolica era in media di 97.6 ± 7.1 mmHg. La sodiuria delle 24 ore, valutata il giorno precedente lo studio, era, in tutti i soggetti, compresa tra 100 e 130 mEq nelle 24 ore.

I livelli plasmatici di ANF variavano da 20 a 125 pg/ml, con valori medi di 44.5 ± 25.5 pg/ml mentre quelli di PRA variavano da 0.1 ng/ml/h a 3.5 ng/ml/h, con valori medi di 1.6 ± 0.8 ng/ml/h. I livelli di aldosterone plasmatico variavano da 35 pg/ml a 211 pg/ml, con valori medi di 133.1 ± 51.1 pg/ml. L'analisi delle correlazioni statistiche tra pressione arteriosa ed ANF ha permesso di evidenziare una $r = 0.64$.

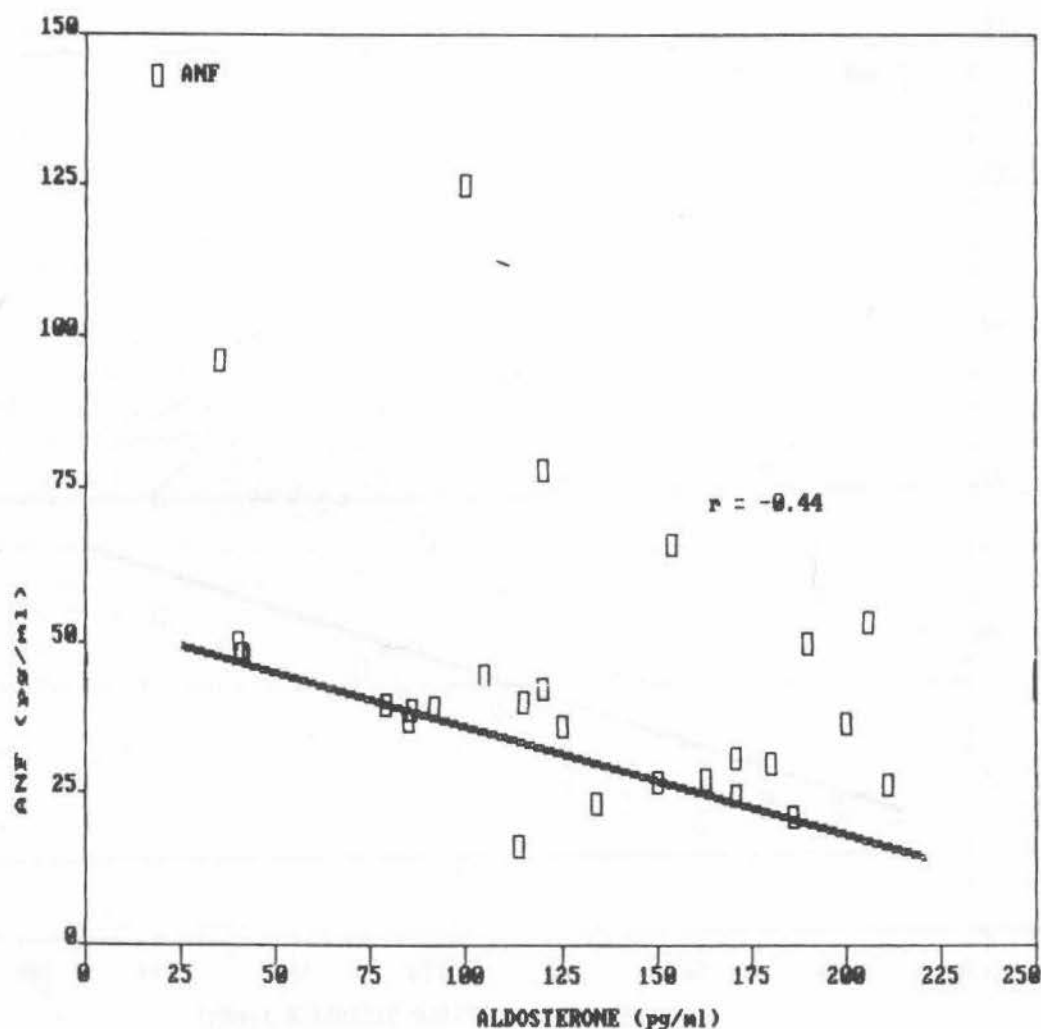


Fig. 2 - Correlazione inversa ($r = -0.44$) tra comportamento del fattore natriuretico atriale (ANF) ed aldosterone nel giovane iperteso.

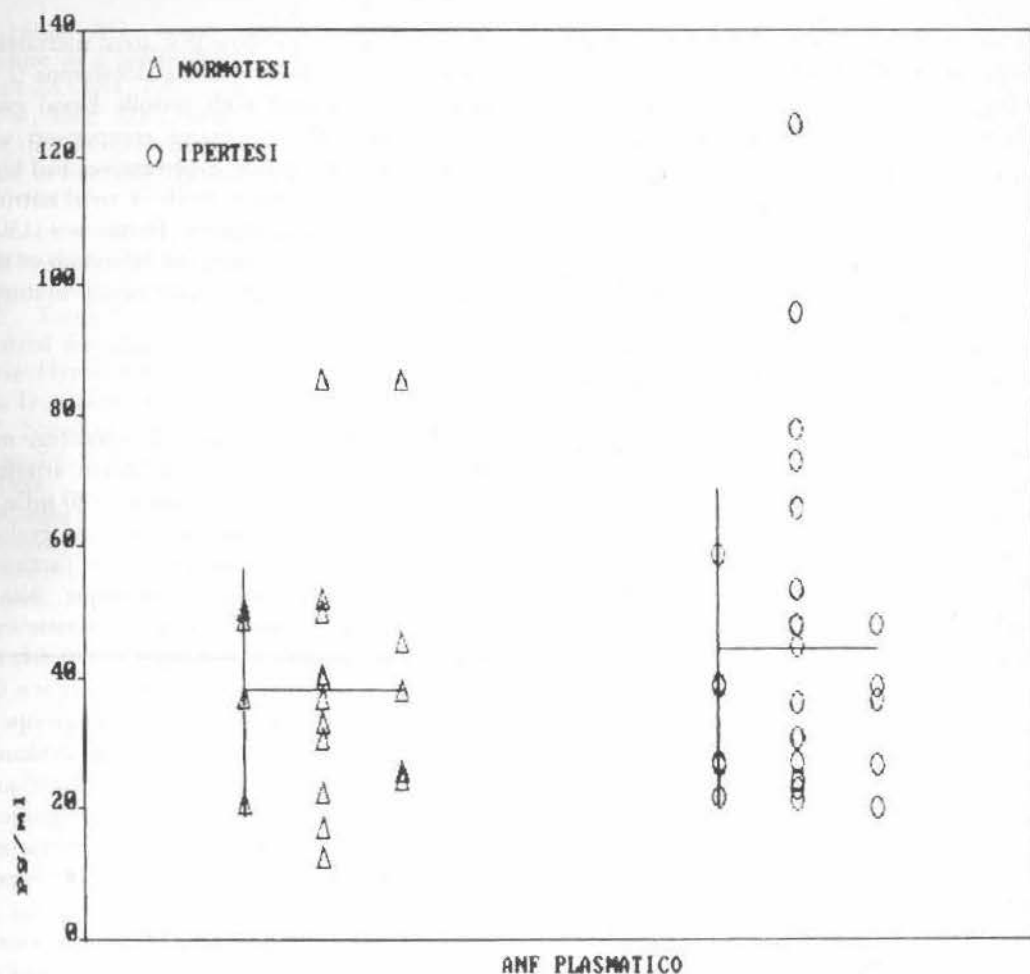


Fig. 3 — Comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso e nel giovane iperteso.

tra pressione arteriosa sistolica e ANF plasmatico (Figura 1) che si perdeva invece per la pressione diastolica. L'ANF risultava inoltre correlato non con l'attività reninica, con cui si riscontrava solo una debole correlazione inversa, ma con l'aldosterone plasmatico (Figura 2), con cui si estrapolava una $r = -0.44$.

L'analisi di confronto con il gruppo di normotesi, precedentemente studiato, mostrava dei livelli di ANF plasmatico più elevati, anche se in modo non statisticamente significativo, nel giovane iperteso ($\Delta\% = +13.8$) (Figura 3).

CONCLUSIONI

Fino ad oggi sono stati effettuati pochi studi di confronto sul comportamento dell'ANF plasmatico in soggetti ipertesi e normotesi. I tre studi più vasti, che peraltro non hanno segnalato livelli più elevati di ANF

negli ipertesi, sono stati compiuti in soggetti di età media o di età disparate (5, 6, 13). Il nostro studio pertanto, appare il primo nel qualificarsi per aver valutato il comportamento dell'ANF nel giovane.

Alla luce di ciò, il principale riscontro del nostro studio appare senz'altro la differenza, sia pur non significativa, tra giovane iperteso e normoteso. Infatti, pur senza raggiungere la significatività statistica, nel giovane iperteso erano presenti dei livelli di ANF superiori a quelli del coetaneo normoteso.

Altro dato di grande interesse è la conferma che i livelli plasmatici di ANF correlano con la pressione arteriosa sistolica, ma soprattutto che esiste una correlazione inversa tra peptide atriale ed aldosterone. Per quanto riguarda il primo punto, esso può essere spiegato con la maggiore stimolazione cui i miociti atriali sono sottoposti in presenza di aumentati valori tensivi (8, 9) ed è già stato descritto in letteratura tanto nel normoteso (14) che nell'iperteso (5). Il secondo punto

invece, può trovare un motivo nell'effetto inibente che l'ANF esercita, in vivo ed in vitro, sull'aldosterone (15, 16, 17). D'altro canto, il riscontro di elevati livelli di ANF in soggetti a bassa PRA, e quindi a basso aldosterone plasmatico, è già stato descritto in letteratura (14, 18).

In conclusione, il nostro studio ha dimostrato come nel giovane iperteso siano presenti dei livelli di ANF plasmatico superiori a quelli riscontrati nel coetaneo normoteso, e come tale fenomeno sia evidenziabile in condizioni assolutamente basali. L'interesse suscitato in noi da questi risultati ci spinge non solo a continuare lo studio nel normoteso e nell'iperteso, ma soprattutto ad ipotizzare l'importanza di uno studio analogo da intraprendere nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione. In questo tipo di soggetti infatti, sono state già descritte anomalie del trasporto ionico di membrana e del contenuto ionico cellulare che potrebbero giustificare un coinvolgimento dell'ANF.

Riassunto. - Sono stati studiati 26 soggetti (età media 22.5 ± 2 anni) maschi, affetti da ipertensione arteriosa essenziale. Dopo 7 giorni di dieta normosodica e di wash-out farmacologico, la mattina a digiuno in clinostasi venivano valutati: il fattore natriuretico atriale plasmatico, l'attività reninica plasmatica e l'aldosterone plasmatico. I nostri risultati dimostrano che il fattore natriuretico atriale plasmatico correla direttamente con la pressione arteriosa sistolica ($r = 0.64$) ed inversamente con l'aldosterone plasmatico ($r = -0.44$). L'analisi statistica di confronto con un gruppo di normotesi precedentemente studiati nelle identiche condizioni sperimentali ha permesso di rilevare come nel giovane iperteso siano presenti dei livelli di fattore natriuretico atriale plasmatico superiori, anche se in maniera non statisticamente significativa, a quelli del coetaneo normoteso ($\Delta\bar{x} = +13.8$). Tali risultati ci inducono a continuare la ricerca, indirizzandola verso lo studio del giovane normoteso con familiarità ipertensiva, in cui sono già state descritte delle anomalie del trasporto ionico di membrana e del contenuto ionico intracellulare che possono far ipotizzare un coinvolgimento del peptide atriale.

Summary. - A group of 26 young patients (mean age 22.5 ± 2 years) with essential hypertension was studied. After a 7 days period of pharmacological wash-out, under a diet containing 120 mEq of Na^+ /die, and a night of bed resting, blood samples were taken. Plasma was immediately collected and stored frozen for the evaluation of atrial natriuretic factor, renin activity and aldosterone by the RIA

method. Our results show that atrial natriuretic factor is inversely correlated with plasma aldosterone ($r = -0.44$) and positively correlated with systolic blood pressure ($r = 0.64$). Statistical intergroups comparison with a control group, show that young hypertensives had higher, although not significantly, plasma levels of atrial natriuretic factor as compared to normotensives ($\Delta\bar{x} = +13.8$). In further studies we wish to evaluate the behaviour of the peptide in a cohort of young subjects with family history of hypertension.

Résumé. - On a étudié 26 sujets (âge moyenne 22 ± 2 ans) mâles, affectés par hypertension artérielle essentielle. Après 7 jours à la diète contenant 120 mEq de Na^+ /die et avec wash-out pharmacologique ont été évalués en position supine: le facteur atrial natriurétique, l'activité de la rénine plasmatique, l'aldosterone plasmatique. Nos résultats montrent que le facteur atrial natriurétique est directement corrélé avec la tension systolique ($r = 0.64$) et inversement corrélé avec l'aldosterone plasmatique ($r = -0.44$). L'analyse statistique de comparaison avec un groupe de sujets normaux précédemment étudiés a mis en évidence que dans le jeune hypertendu le facteur atrial natriurétique est plus élevé, aussi si cette différence n'est pas significative ($\Delta\bar{x} = 13.8$). Ces résultats nous engagent à continuer la recherche dans le jeune normal avec familiarité de hypertension artérielle parce que on a été démontré que ces sujets ont des anomalies du transport de membrane des ions et c'est possible que ces anomalies impliquent le facteur atrial natriurétique.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Laragh JH: Atrial natriuretic hormone: a new element for control of blood pressure and sodium volume homeostasis. In L. Hansson, Hypertension yearbook, 1986, London Gower, 27-39, 1986;
- 2) Genest J, Cantin M: Atrial natriuretic factor. Circulation 75 (suppl 1): I118-I124, 1987;
- 3) Sagnella GA, Markandu ND, Shore AC, Mac Gregor G: Raised circulating levels of atrial natriuretic peptides in essential hypertension. Lancet, i: 179-181, 1986;
- 4) Santucci A, Ferri C, De Angelis C, Leonetti L, Giarrizzo C, Ficari C: Atrial natriuretic factor in moderately hypertensive patients. Acta Clinica Belgica, 43 (suppl 12):p6, 1988;
- 5) Larochelle P, Cusson J, Gutkowska J, Schiffrin E, Hamet P, Kuchel, Genest J, Cantin M: Plasma atrial natriuretic factor concentration in essential hypertension. Br. J. Med., 294: 1249-1252, 1987;
- 6) Nilsson P, Schersten B, Melander A, Lindholm L,

- Horn R, Hesch RD: Atrial natriuretic peptide and blood pressure in a geographically defined population. *Lancet* 8564:883-884, 1987;
- 7) London GM, Safar ME, Safar AL, Simon AC: Blood pressure in the low pressure system and cardiovascular performance in essential hypertension. *J. Hypertension*, 3:337-343, 1985;
 - 8) Olivari MT, Fiorentini C, Polese A, Giazzi MD: Pulmonary haemodynamics and right ventricular function in hypertension. *Circulation*, 57:1185-1190, 1978;
 - 9) Matsuda Y, Toma Y, Moritani K, Omae T: Assessment of atrial function in patients with hypertensive heart disease. *Hypertension* 8:779-785, 1986;
 - 10) Colantonio D, Casale R, Desiati P, Di Lauro G, Pasqualetti P, Natali G: Ritmo circadiano del peptide natriuretico atriale nell'uomo sano. *Cardiologia*; 34 (5): 521-523, 1988;
 - 11) Haber E, Koerner E, Page LB, Purnode B: Application of a radioimmunoassay for angiotensin I to the physiologic measurements of plasma renin activity in normal human subjects. *J. Clin. Endocr.* 23:1349-1351, 1969;
 - 12) Vetter W, Vetter H, Siegenthaler W: Radioimmunoassay for aldosterone without chromatography. *Acta Endocrin.* 74:558-560, 1978;
 - 13) Garcia M, Cantin M, Cusson J, Genest J: Some physiological aspects of atrial natriuretic factor. *J. Hypertension*, 4 (suppl 2): 125-129, 1986;
 - 14) Wambach G, Gotz S, Sachau G, Bonner G, Kaufmann W: Plasma levels of atrial natriuretic peptide are raised in essential hypertension during low and high sodium intake. *Klinische Wochenschrift* 62, 4:232-237, 1987;
 - 15) Vierhapper H, Novotny P, Waldhausl W: Prolonged administration of human atrial natriuretic peptide in human healthy men: reduced aldosteronotropic effect of angiotensin II. *Hypertension* 8, 11:1041-1043, 1986;
 - 16) Genest J, Cantin M: Atrial natriuretic factor. *Circulation* 75 (suppl 1):I118-I124, 1987;
 - 17) Atarashi K, Franco-Saenza R, Mulrow PJ, Snaydar RM, Rapp JP: Inhibition of aldosterone production by atrial natriuretic factor. *J. Hypertension* 2 (suppl 3): 293-295, 1984;
 - 18) Muller FB, Bolli P, Kiowsky K, Erne P, Resink T, Raine AEG, Buhler FR: Atrial natriuretic peptide is elevated in low-renin essential hypertension. *J. Hypertension*, 4 (suppl 6): S489-S491, 1986.

STUDIO SUL COMPORTAMENTO DEL FATTORE NATRIURETICO ATRIALE NEL GIOVANE NORMOTESO CON FAMILIARITÀ POSITIVA PER IPERTENSIONE ARTERIOSA ESSENZIALE

A. Musca**
S. Tani***

A. Santucci*
C. De Angelis*

C. Ferri*
R. Leonetti Luparini*

I. Cammarella*
P. Cecchi***

INTRODUZIONE

I precedenti due articoli di questa rivista riferiscono sui risultati di uno studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale (ANF) che abbiamo condotto inizialmente nel giovane normoteso e successivamente nel giovane iperteso. Il riscontro di una Delta percentuale pari a +13.8% tra i livelli plasmatici medi di ANF nei due gruppi, pur non essendo significativo statisticamente, ci ha indotto rapidamente ad ideare due tipi di progetti operativi.

Per prima cosa, ci ha spinto a continuare tali studi, allargando la casistica secondo quanto il progetto iniziale prevedeva, al fine di osservare se la differenza intergruppo rilevata tende a ridimensionarsi o, al contrario, a divenire statisticamente significativa.

Il secondo progetto, che abbiamo sviluppato e reso operativo non appena i risultati dei due precedenti studi sono giunti ai nostri occhi, riguarda invece l'allargamento della nostra ricerca, mantenendone inalterate le caratteristiche, al giovane normoteso con familiarità ipertensiva.

A far nascere quest'ultima ipotesi di lavoro è stato l'interesse che negli ultimi anni ha suscitato questa categoria di soggetti, che appare tipizzarsi come una popolazione con caratteristiche proprie, forse geneticamente determinate, per quanto riguarda l'omeostasi del Na^+ ed in particolare il suo trasporto transmembrana che, come è noto, sembra avere una importanza fondamentale nella genesi dell'ipertensione arteriosa essenziale. A tale proposito, numerose ricerche, condotte anche nella nostra Scuola, indicano che il giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale ha una frazione di escrezione del sodio ridotta rispetto al coetaneo senza tale familiarità (1) e che il contenuto sodico intralinfocitario, assunto come espressione del

contenuto sodico intracellulare, è aumentato in almeno il 50% dei giovani con familiarità (2). Inoltre, ricerche in vitro hanno descritto che il plasma di tali soggetti, similmente, anche se in modo minore, a quanto accade per il plasma dell'iperteso, inibisce il legame tra Ouabaina tritiata e membrana del globulo rosso a livello del sito digitalico della pompa del sodio (3) nonché la captazione di 5-HT da parte delle piastrine umane (4). Ricerche in vivo hanno dimostrato che l'iniezione all'interno dei ventricoli cerebrali dell'animale di plasma di normotesi familiari di ipertesi è in grado di indurre incremento dei valori di pressione arteriosa (5). Tutti questi dati suggeriscono che nel plasma del normoteso con familiarità ipertensiva sia presente un fattore endogeno simildigitalico in grado di inibire la pompa $\text{Na}^+/\text{K}^+\text{ATPasi}$ dipendente, conducendo ad un incremento del contenuto sodico intracellulare e, attraverso una complessa alterazione degli scambi ionici transmembrana da ciò indotti, all'ipertensione arteriosa (6). Sebbene non sia in discussione che l'ANF abbia delle modalità d'azione completamente indipendenti dalla inibizione della pompa $\text{Na}^+/\text{K}^+\text{ATPasi}$ dipendente (7), l'intimo coinvolgimento di questo peptide nella omeostasi idrosalina rende estremamente suggestivo ipotizzare che anche il suo comportamento possa essere differente nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale.

Lo scopo di questa ricerca è proprio di verificare tale ipotesi.

MODALITÀ DI RECLUTAMENTO

Il protocollo, iniziato qualche mese fa, prevede, similmente a quanto già descritto per i nostri precedenti studi nel normoteso e nel giovane iperteso, come ob-

biettivo finale l'arruolamento di soggetti normotesi, mantenuti in condizioni di studio estremamente omogenee. Tutti i soggetti devono essere di sesso maschile, di età compresa tra 20 e 30 anni, di peso compreso tra il 10 e il 90 percentile relativo all'età, svolgere per tutta la durata della nostra osservazione una attività fisica limitata alla deambulazione nella corsia o nelle immediate adiacenze, seguire un costante introito sodico. Tutti i soggetti, inoltre, devono avere familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale. Abbiamo richiesto, per l'arruolamento in tale categoria, la diagnosi certa di ipertensione arteriosa essenziale in uno o entrambi i genitori del giovane eleggibile.

Il reclutamento è avvenuto presso l'Ospedale Militare Principale di Roma. I soggetti venivano reclutati tra coloro che avevano chiesto ricovero per malattie poi rivelatesi non obiettivamente reali (algie addominali, cefalee etc). La pressione arteriosa sistolica di questo gruppo doveva essere, come per il gruppo di coetanei senza familiarità, < 130 mmHg, quella diastolica < 80 mmHg. Non venivano ammessi nello studio soggetti con tachicardia sinusale, soffi innocenti, eccesso ponderale, scarsa collaborazione con i ricercatori, cretinemia > 1.4 mg%, fumatori.

L'uso di tutti i rigidi criteri sopra esposti ha fatto sì che, in modo pressoché sovrapponibile a quanto osservato nei nostri precedenti studi nel giovane normale e nel giovane iperteso, su di un totale circa doppio di soggetti eleggibili, ne siano stati reclutati effettivamente sino ad ora solo 13.

METODI

Tutti i soggetti venivano sottoposti ad una settimana di dieta normocalorica contenente 120 mEq di Na^+ /die (introito liquido ad libitum). Il rispetto della dieta da parte del soggetto era controllato mediante la sodiuria delle 24 ore. Durante la settimana di dieta al soggetto non veniva prescritto alcun farmaco e, se il giovane era ritenuto arruolabile nello studio, la mattina dell'ottavo giorno dall'inizio della dieta, alle ore 8.00, dopo almeno 8 ore di riposo tranquillo a letto, venivano effettuati dei prelievi di sangue, anticoagulati con EDTA e, nel caso dell'ANF, addizionati con aprotinina (1.000 U.I x 1 ml di plasma). Il sangue veniva immediatamente centrifugato ed il plasma stoccato a -20°C , per essere, nel tempo massimo di 1 mese, utilizzato per la valutazione radioimmunologica dell'ANF (8), della attività reninica plasmatica (PRA) (9) e dell'aldosterone plasmatico (10).

Il calcolo statistico è stato effettuato mediante un Personal Computer IBM compatibile con MS-DOS 3.21, utilizzando il programma SuperCalc 3.

RISULTATI

L'età media dei soggetti studiati era di 22 ± 1.8 anni, la pressione arteriosa sistolica era in media di 122.7 ± 7.5 mmHg, la pressione arteriosa diastolica era in media di 76.5 ± 8.7 mmHg. La sodiuria delle 24 ore, valutata il giorno precedente lo studio, era, in tutti i soggetti, compresa tra 100 e 130 mEq nelle 24 ore.

I livelli plasmatici di ANF variavano da 27 pg/ml a 85 pg/ml, con valori medi di 41.4 ± 16.3 pg/ml mentre quelli di PRA variavano da 0.2 ng/ml/h a 2 ng/ml/h, con valori medi di 1.2 ± 0.6 ng/ml/h. I livelli di aldosterone plasmatico variavano da 53 pg/ml a 274 pg/ml, con valori medi di 130.5 ± 66.7 pg/ml. L'analisi delle correlazioni statistiche tra i parametri valutati, pur confermando la tendenza dell'ANF plasmatico a correlare inversamente con la PRA e con l'AP, non ha mai raggiunto i limiti della significatività statistica.

L'analisi di confronto con i gruppi di normotesi ed ipertesi precedentemente studiato, mostrava dei livelli medi di ANF plasmatico più elevati, anche se in modo non statisticamente significativo, nel giovane normoteso con familiarità ipertensiva rispetto al coetaneo senza familiarità ($\Delta\% = +7.4$) (Figura 1).

CONCLUSIONI

Come già abbiamo avuto occasione di rilevare, gli studi di confronto tra normotesi ed ipertesi, per quanto riguarda il comportamento dell'ANF plasmatico, sono abbastanza scarsi e contraddittori, essendo stati descritti livelli sia elevati (11, 12, 13) che normali (14) nel soggetto iperteso.

La adozione di una tecnica di reclutamento estremamente rigorosa ha consentito, a nostro avviso, di raggiungere lo scopo di eliminare tutte quelle interferenze (diversità di età, sesso etc.) che, come ha dimostrato Cowley nel caso degli studi sull'ormone antidiuretico (15), impediscono il raggiungimento di risultati omogenei tra i vari gruppi di ricerca e fanno sì che molto spesso le casistiche studiate presentino delle disomogeneità non solo tra di loro, ma anche nel loro stesso ambito. Per questo motivo riteniamo che, sia

pur tenendo conto della necessità di allargare la casistica prima di trarre delle deduzioni definitive, il nostro studio presenti, nel campo della letteratura nazionale ed internazionale, un carattere di unicità rappresentato dalla estrema "compattezza" della casistica e, nell'ambito di ciò, dall'aver studiato un soggetto fino ad ora sfuggito all'attenzione dei ricercatori che studiano le caratteristiche dell'ANF: il normoteso con familiarità positiva per ipertensione.

Sebbene non si voglia estrapolare un dato ottenuto in una casistica ancora ristretta, riteniamo che il reperto di livelli plasmatici medi di ANF lievemente più elevati in questi soggetti non sia casuale e possa essere confermato da uno studio di più ampio raggio, che speriamo di completare presto. In altre parole, i nostri ri-

sultati potrebbero riflettere realmente una attivazione dell'ANF già nell'età giovanile e tale attivazione, a sua volta, potrebbe essere presente non solo nel giovane iperteso, ma anche nel normoteso con uno od entrambi i genitori ipertesi. Tale attivazione sarebbe verosimilmente spiegabile come una risposta alle turbe del trasporto sodico transmembrana ed in particolare della frazione di escrezione del Na^+ .

In conclusione, i risultati sino ad ora ottenuti in questo studio sul comportamento dell'ANF che, iniziandosi come ricerca epidemiologica nel normale, si è rapidamente dilatato all'iperteso ed al normoteso con familiarità ipertensiva, sembrano indicare che il giovane iperteso presenta dei livelli circolanti di ANF più elevati delle altre due categorie valutate, e che il normoteso

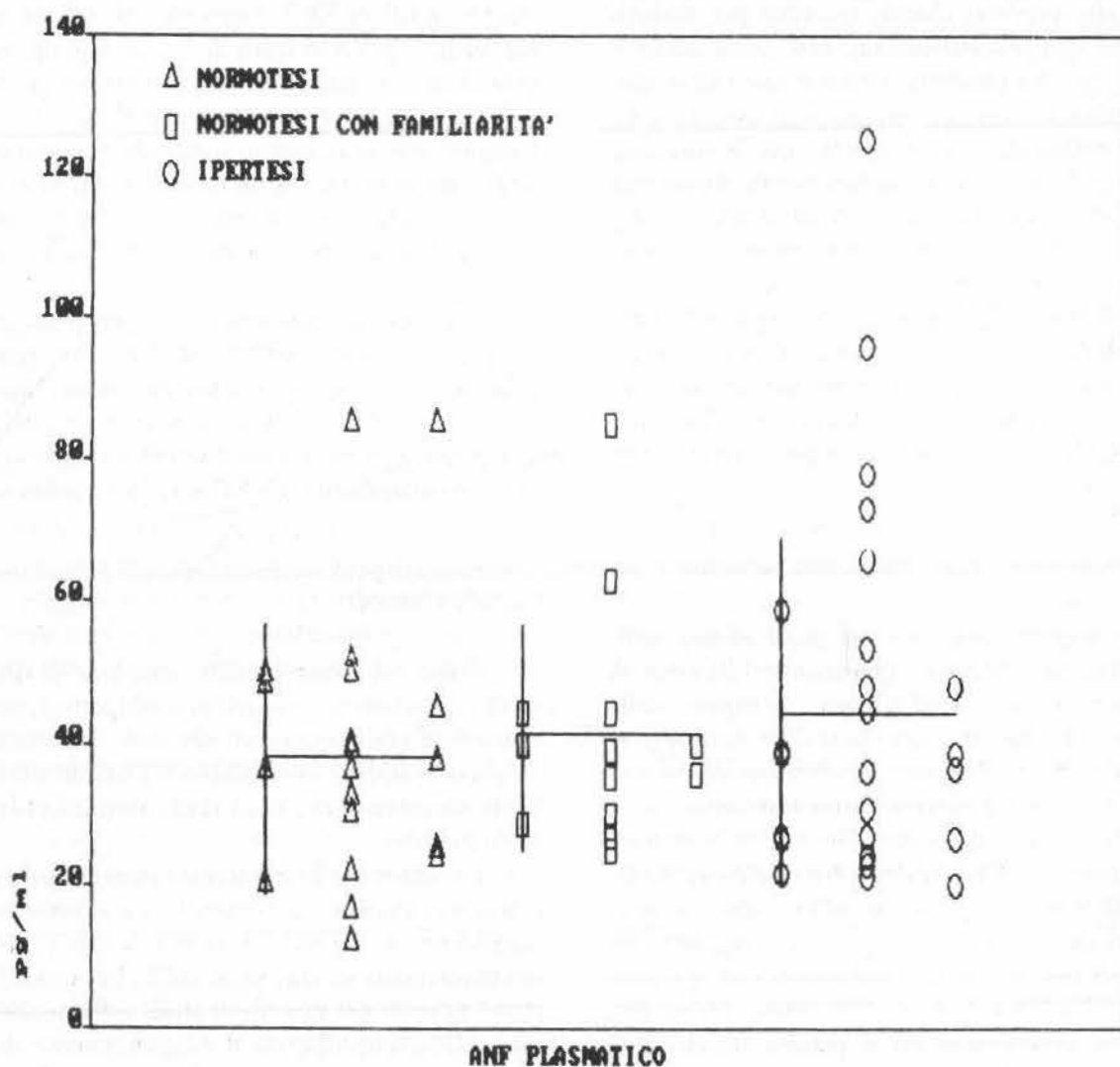


Fig. 1 - La figura rappresenta il comportamento dell'ANF plasmatico nelle tre categorie di soggetti studiati: giovani normotesi (a sinistra), normotesi con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale (al centro) ed ipertesi essenziali (a destra). I risultati sono visualizzati sia per singolo paziente che come media \pm deviazione standard.

con familiarità potrebbe caratterizzarsi, oltre che per quanto detto nell'introduzione ed a tutti ben noto, anche per una attivazione precocissima del fattore natriuretico atriale. Per approfondire tale ipotesi, ci proponiamo di condurre ulteriori ricerche sul peptide atriale e sui suoi rapporti con la funzione renale e gli altri ormoni coinvolti nell'omeostasi idrosalina.

Riassunto. - Sono stati studiati 13 soggetti (età media 22 ± 1.8 anni) maschi, normotesi con almeno 1 genitore affetto da ipertensione arteriosa essenziale. Dopo 7 giorni di dieta normosodica e di wash-out farmacologico, la mattina a digiuno in clinostatismo venivano valutati: il fattore natriuretico atriale plasmatico, l'attività reninica plasmatica e l'aldosterone plasmatico. I nostri risultati dimostrano che il fattore natriuretico atriale circolante non presenta significative correlazioni con gli altri parametri valutati. L'analisi statistica di confronto con un gruppo di normotesi ed ipertesi perfettamente comparabili per età e sesso, da noi precedentemente studiati nelle identiche condizioni sperimentali, ha permesso di rilevare come nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale siano presenti dei livelli di fattore natriuretico atriale non statisticamente differenti rispetto a quelli del coetaneo senza familiarità o iperteso. Tuttavia, il normoteso familiare di iperteso presenta dei livelli medi di ANF superiori del 7.4% rispetto a quelli del coetaneo senza familiarità. Pertanto, i nostri risultati appaiono incoraggianti e ci spingono a continuare nella ricerca al fine di studiare se le lievi differenze intergruppi nel comportamento del fattore atriale natriuretico possano, conducendo uno studio numericamente più ampio, rivelarsi statisticamente significative.

Summary. - A group of 13 young subjects (mean age 22 ± 1.8 years), with family history of hypertension was studied. After a 7 days period of pharmacological wash-out, under a diet containing 120 mEq of Na^+ /die, and a night bed resting, blood samples were taken. Plasma was immediately collected and stored frozen for the evaluation of atrial natriuretic factor, renin activity and aldosterone by the RIA method. Intragroup statistical evaluation showed no significant relationships between atrial natriuretic factor and the other parameters, confirming a precedent study report. Nevertheless, intergroup comparison with a normotensive and an hypertensive group show that normotensives with family history of hypertension had slightly higher plasma levels of atrial natriuretic factor than normotensives without history ($\Delta\bar{x} = + 7.4$). Our results encouraged our effort, forcing us in continuing our study on atrial factor.

Résumé. - On a étudié 13 sujets (âge moyenne 22 ± 1.8), mâles, avec tension artérielle normale mais avec au

moins mère ou père affectés par hypertension artérielle essentielle. Après 7 jours à la diète contenant 120 mEq de Na^+ die et avec wash-out pharmacologique ils ont été évalués en position supine: le facteur atrial natriurétique, l'activité de la rénine plasmatique, l'aldosterone plasmatique. Nos résultats démontrent que le facteur atrial natriurétique n'est pas corrélé avec les autres paramètres étudiés. La comparaison avec un groupe de sujets normaux comparables précédemment étudiés a mis en évidence que le facteur atrial natriurétique est plus élevé (7.4%) dans le jeune avec un parent affecté par hypertension artérielle. Ces résultats nous engagent à élargir la recherche pour comprendre la signification de ces différences.

Gli Autori ringraziano la Sig.ra Franca Vianello Pandimiglio, infermiera volontaria della Croce Rossa e caposala della II Divisione di Medicina Generale dell'Ospedale Militare Principale di Roma, la cui disinteressata collaborazione è stata decisiva per l'attuazione delle ricerche sul fattore natriuretico.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Cofano S, Onofri R, Alessandri C, Aureli G, Mei V, Ferri C, Santucci A: Rapporti tra familiarità ipertensiva, introito salino, obesità e difetto della frazione di escrezione del sodio. Atti 47 Congresso Società Italiana di Cardiologia, Roma 1986;
- 2) Ambrosioni A, Borghi C, Costa FV: Salt intake, intracellular cations and hypertension. J. Clin. Hypert. 2:120-123, 1986;
- 3) Cloix JFC, Crabos M, Meyer P: Recent progress on an endogenous digitalislike factor in hypertension. J. Clin. Hypert. 2:93-100, 1986;
- 4) Poston L, Sewell RB, Wilkinson SP, Richardson PJ, Williams R, Clarkson EM, MacGregor GA, De Warden HE: Evidence for a circulating sodium transport inhibitor in essential hypertension. Br. J. Med. 282:847-848, 1981;
- 5) Cloix JF, Devinc MA, Lacerda Jacomini LC, Meyer P: Plasma endogenous sodium pump inhibitor in essential hypertension. J. Hypertension 1 (suppl 2):11-14, 1983;
- 6) Blaustein MP, Hamlyn JM: Sodium transport inhibition, cell Calcium, and hypertension. The natriuretic hormone/ Na^+ - Ca^{++} exchange/hypertension hypothesis. Am. J. Med. October 5:45-59, 1984;
- 7) Panmani MB, Clough DL, Chen JS, Link WI, Haddy FJ, Haddy FJ: Effect of rat atrial extract on sodium transport and blood pressure in the rat. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 176:123-131, 1984;
- 8) Colantonio D, Casale R, Desiati P, Di Lauro G, Pasqualetti P, Natali G: Ritmo circadiano del peptide natriuretico atriale nell'uomo sano. Cardiologia 34 (5):521-523, 1988;
- 9) Haber E, Koerner E, Page LB, Purnode B: Application of a radioimmunoassay for angiotensin I to the physiologic measurements of plasma renin activity in normal human subjects. J. Clin. Endocr. 23:1349-1351, 1969;

- 10) Vetter W, Vetter H, Siegenthaler W: Radioimmunoassay for aldosterone without chromatography. *Acta Endocr.* 74:558-560, 1978;
- 11) Santucci A, Ferri C, De Angelis C, Leonetti Lupaioni R, Giarrizzo C, Ficara C: Atrial natriuretic factor in moderately hypertensive patients. *Acta Clinica Belgica*, 43 (suppl 12):p6, 1988;
- 12) Sagnella GA, Markandu ND, Shore AC, Mac Gregor G: raised circulating levels of atrial natriuretic peptides in essential hypertension. *Lancet* i: 179-181, 1986;
- 13) Muller FB, Bolli P, Erne P, Kiowsky W, Resink T, Raine AEG, Buhler FR: Atrial natriuretic peptide is elevated in low-renin hypertension. *J. Hypertension* 4 (suppl. 6):s489-s491, 1986;
- 14) Larochelle P, Cusson J, Gutkowska J, Schiffrin E, Hamet P, Kuchel, Genest J, Cantin M: Plasma atrial natriuretic factor concentration in essential hypertension. *Br. J. Med.* 294:1249-1252, 1987;
- 15) Cowley AC, Skelton MM, Velazquez MT: Sex difference and the endocrine predictors of essential hypertension: vasopressin vs. renin. *Hypertension* 7 (suppl 1):I151-I160, 1985.

PROTEZIONE CIVILE.: PROBLEMI SANITARI NELL'EMERGENZA

Prof. Armando Aghina

I problemi della Protezione Civile – nei suoi vari aspetti – da alcuni anni si sono imposti all'attenzione anche dell'opinione pubblica del nostro Paese; purtroppo è facile constatare che essi divengono argomento di riflessioni e di dibattiti (talora anche improvvisati) allorché si verificano eventi, naturali o non, di particolare gravità.

Come è abbastanza noto la tematica "Protezione Civile" è molto vasta, esplicandosi su di un arco che va dalla prevenzione all'intervento immediato, alle opere di ripristino e che, quindi, coinvolge una serie molteplice di discipline, tra cui non ultime quelle riguardanti la sanità. E questo aspetto è tutt'altro che marginale dal momento che, in definitiva, una volta verificatasi l'emergenza, il compito primario è quello di soccorrere gli infortunati; in un secondo tempo si impongono problemi altrettanto complessi relativi all'igiene, alla prevenzione di eventuali epidemie, al vettovagliamento, etc. E che questo sia un problema attuale e di non facile ed univoca soluzione lo dimostrano, tra l'altro, i non pochi recenti Congressi e simposi, anche internazionali, che hanno proposto come tema di studio e di confronto le varie esperienze e le soluzioni adottate, spesso diverse, talora anche contrastanti.

Ed è proprio sulla scorta di queste risultanze e della esperienza diretta e vissuta che non mi è sembrato inutile tentare di tracciarne una sintesi, con particolare riferimento all'intervento immediato, quello che in definitiva si è sempre presentato come di più ardua e difficile soluzione, in specie quando si verificano situazioni che coinvolgono aree molto estese o con alto indice di popolazione. È abbastanza ovvio, infatti, rilevare che in presenza di eventi più limitati, e che interessano gruppi ristretti di individui, i problemi del soccorso e dell'assistenza si possono risolvere, pur con varie difficoltà, ricorrendo alle normali strutture sanitarie che, invece, non saranno in grado di farlo in condizioni di emergenze più gravi. Sono proprio queste eventualità – purtroppo già verificatesi e pur sempre ipotizzabili –

che impongono una seria e concreta programmazione, senza la quale inevitabilmente si cadrà nella improvvisazione ed in un disordinato, anche se apprezzabile, attivismo.

Dal momento che ci si richiama ad eventi catastrofici è opportuno precisare a cosa ci si riferisce; esigenza tanto sentita che anni or sono, in sede internazionale, ne fu proposta una definizione che, almeno a nostro avviso, è ancora accettabile e cioè "catastrofe è un evento distruttivo che cagiona, in un breve periodo di tempo, un numero di vittime superiore alle possibilità delle risorse e delle attrezzature locali". In essa si evidenziano alcuni elementi primari e cioè: la concentrazione temporale del fatto; l'ampiezza dell'area interessata; il numero dei soccorribili, a cui non si può far fronte con le attrezzature sanitarie esistenti in loco. Da alcuni (Rutheford ad esempio) si è voluto ancor più essere dettagliati, distinguendo varie eventualità (che, pur avendo un certo interesse pratico, non sembra corrispondano sempre alla realtà): "catastrofe minore che comporta 10-50 ricoveri; catastrofe media tra i 50 ed i 250 ricoveri; catastrofe grave oltre i 250 ricoveri". Si è ritenuto opportuno sottolineare anche l'estensione dell'area colpita: meno di un kmq, sino a 10 kmq, tra 10 e 100 kmq, oltre i 100 kmq; oppure la durata dell'evento: meno di un'ora, sino a 24 ore, oltre le 24 ore. Non è difficile comprendere come modulando opportunamente, in sede di programmazione, le varie ipotesi offerte dalla integrazione di questi parametri (pur nella loro astrazione teorica) si possano predisporre piani di emergenza e di intervento abbastanza flessibili ed efficaci.

Da questi studi e da queste esperienze si è andata delineando una nuova branca, la "Medicina delle catastrofi", termine forse un po' troppo enfatico, dedicata appunto allo studio ed alla programmazione di quanto si deve – e si dovrebbe – fare prima, durante e dopo il verificarsi di un evento catastrofico, con implicanze diverse in campo organizzativo, medico-chirurgico pro-

priamente detto, di igiene, di prevenzione, di assistenza sociale, etc..

L'esperienza, anche italiana, ha tra l'altro dimostrato che le strutture sanitarie esistenti nel territorio colpito, in genere, non sono in grado (o lo sono soltanto parzialmente) di poter assicurare il soccorso. E ciò per molteplici fattori: loro scarsità sul territorio interessato (vedi ad es. il caso dell'Irpinia); loro danneggiamento e quindi rese totalmente o parzialmente inagibili; lo stesso dicasi per il personale che vi opera e che può anche esser soggetto a quel coinvolgimento psicologico evidenziato da vari autori (Invernizzi); le attrezzature, anche se efficienti, verranno ad essere rapidamente saturate ed intasate per l'afflusso dei feriti; vi sono difficoltà nella viabilità ordinaria; etc.

Ne consegue, quindi, che è necessario far riferimento a strutture ed organizzazioni periferiche; ma questo comporta una seria programmazione preventiva, ben studiata e ben codificata ed un coordinamento efficiente. L'esperienza ha reso evidente che sul posto della catastrofe debbano giungere, il più rapidamente possibile (e ben indirizzate), squadre di primo soccorso che siano in grado di effettuare interventi di vero e proprio "salvataggio", senza la pretesa di dover o poter prestare cure definitive, che ben più opportunamente saranno praticate in periferia. Squadre, quindi, composte da rianimatori, chirurghi (con buona pratica dell'urgenza), cardiologi ed ortopedici, assieme a personale parasanitario esperto e qualificato. Ad esse dovranno essere affiancate unità mobili di rianimazione e pronto soccorso dotate delle opportune attrezzature. Non sarà qui inutile ricordare che un medico anche se esperto, ma che non abbia una buona pratica di questi trattamenti di emergenza, sarà di ben scarsa utilità sul posto e non potrà che dare un aiuto collaterale e secondario.

Pretendere di effettuare cure definitive in loco (come ad esempio interventi chirurgici di più o meno grave entità) si è dimostrato arduo se non impossibile, se non addirittura controproducente. Qualunque tipo di ospedale (preesistente, da campo, eli-od aviotrasportato, etc.) per quanto perfettamente attrezzato risulterà ben presto incapace di far fronte alle reali necessità (per rapida sopravvenuta carenza di posti liberi, di personale, di materiale, etc.). Di qui l'orientamento, ormai diffuso – anche se non univocamente accettato – della scarsa o relativa utilità dell'invio sul territorio di code-
ste strutture, che al più dovrebbero interessarsi soltanto dei casi gravissimi, il che non è sempre facilmente attuabile per molteplici ed intuibili ragioni. Al contrario ben più razionale ed utile risulta il rapido trasferi-

mento "in retrovia" dei feriti, dopo le primissime ed improcrastinabili cure, verso centri attrezzati ed efficienti situati in periferia della zona colpita. Principio, d'altronde, dettato dall'esperienza ed adottato da tutte le Sanità Militari in guerra.

Si impongono però due imperativi: il primo è la necessità assoluta di poter disporre di un numero adeguato di mezzi di trasporto, elicotteri e mezzi gommati, attrezzati con uomini e materiali idonei; l'altro che esista (e sia funzionante) un efficiente collegamento di informazioni tra posti di soccorso in loco, mezzi di trasporto, strutture sanitarie che debbono accogliere i feriti, il tutto coordinato da un "comando" centrale. Esso deve essere in grado di conoscere in tempo reale le possibilità e le disponibilità dei vari centri ospedalieri allertati, così da poter indirizzare i feriti verso le strutture più idonee al singolo caso (vedi ad es. neurotraumatologia, terapia intensiva, centro ustionati, etc.) o verso quelle di esse che in quel particolare momento sono in grado di poter prestare rapida assistenza (minore afflusso, capienza maggiore, etc.).

Particolare attenzione deve esser rivolta all'idoneo addestramento di quanti debbono essere inviati sul posto nelle squadre di emergenza. Oltre alle comuni nozioni sul primo soccorso (che dovrebbero essere patrimonio comune di ogni cittadino, se esistesse una vera Educazione sanitaria) è importante che si sappia da tutti, più del che cosa fare, del che cosa *non* fare, e mi riferisco in particolare ai drammi provocati da un irrazionale trasporto di un fratturato di colonna vertebrale o di un cranioleso.

Si è molto insistito sulla opportunità di far leva sul volontariato. Giustamente si è sottolineato da più parti che – almeno nelle primissime fasi – i soccorsi non potranno che esser prestati da elementi già presenti sul posto, di qui la utilità di prevedere squadre di volontari diffuse su tutto il territorio nazionale. È abbastanza evidente, però, che code-
ste formazioni debbono essere organizzate, previste e periodicamente addestrate preventivamente e non affidate al caso, alla buona volontà, alla emotività del momento. Come si dirà anche in seguito il volontariato – in questo come in tutti i settori – non deve essere motivato da fattori occasionali od emotivi o da improvvisazione, il che non solo è causa di disordine ma spesso anche di intralcio. Val la pena di ricordare che il volontario può essere molto più utile nel rimuovere macerie, riattare strade, trasportare materiali che nel soccorrere infortunati.

Su di un altro punto mi sembra necessario richiamare l'attenzione. Ogni Pronto Soccorso ospedaliero,

per quanto efficiente ed attrezzato, lo è per le quotidiane, normali esigenze (traumatologiche e non) che mediamente si verificano nel contesto urbano ove esso è insediato. Se all'improvviso è costretto a far fronte all'arrivo di un numero notevole di infortunati, inevitabilmente andrà in crisi (sale operatorie tutte occupate, centro di rianimazione al completo, carenze di materiale e di personale, apparecchiature insufficienti, etc.). Ed è quello che può verificarsi (e si è verificato) in caso di catastrofi. Ne conseguono almeno due imperativi: predisposizione di un centro, a livello regionale, computerizzato, che sia in grado di conoscere in tempo reale le possibilità ricettive di ogni singola struttura ospedaliera (e di cui si è già fatto cenno); secondo la predisposizione in ogni Ospedale di un vero e proprio piano di emergenza, sottoposto a periodici aggiornamenti e collaudi, così che al momento del bisogno non si improvvisi, ma si sappia di cosa e di quanto si possa disporre in uomini, strutture e mezzi.

Da quanto sin qui si è succintamente (ed incompletamente) detto, emergono alcuni elementi a nostro avviso fondamentali affinché, sotto l'aspetto sanitario dell'emergenza, la Protezione Civile possa essere veramente e razionalmente efficiente:

1) presenza negli organismi regionali della Protezione Civile di un responsabile che deve programmare, organizzare, coordinare e dirigere i soccorsi nell'emergenza, secondo piani già elaborati in linea di massima e periodicamente aggiornati e collaudati;

2) invio nell'area colpita – in specie se periferica – di un responsabile che coordini in loco i soccorsi sanitari;

3) squadre di primo intervento, costituite da personale medico (rianimatori, chirurghi, cardiologi) e paramedico qualificato, con idonee attrezzature strumentali portatili;

4) affiancate ad esse unità mobili di rianimazione e di pronto soccorso che – prestate le prime cure – procedano allo smistamento dei feriti, selezionandoli secondo la gravità ed il tipo di lesione. Giova ricordare che in alcuni Paesi a tale scopo sono stati previsti dei contrassegni, di diverso colore secondo la gravità e l'urgenza, da apporre sui feriti, così da render facilmente attuabile una scelta di priorità nel trasporto. È abbastanza ovvio che anche tutto ciò deve essere preventivamente individuato ed organizzato così che, al momento del bisogno si sappia chi, come e cosa debba essere mobilitato;

5) adeguato numero di elicotteri e di autoambu-

lanze, dotate tutte di personale ed attrezzature adeguate;

6) necessità che tutte queste strutture – così come gli ospedali – siano collegate tra loro e con la centrale via radio;

7) computerizzazione centralizzata per conoscere in tempo reale le possibilità di ricezione dei vari Ospedali allertati (in specie in rianimazione, neurotraumatologia, unità coronariche, emodialisi, etc.), così come già attuato in alcune città per reperire i posti letto liberi. In tal modo i mezzi potranno essere avviati, volta per volta, laddove è possibile il ricovero, evitando disguidi, attese, etc.;

8) addestramento al primo soccorso di tutti coloro che prevedibilmente dovrebbero partecipare alle operazioni, ed in specie per i volontari. Che cioè tutti sappiano cosa fare, e soprattutto cosa non fare, in presenza di un traumatizzato, come trasportarlo, etc.;

9) le squadre dei volontari debbono essere già organizzate in tempi normali ed adeguatamente istruite così che, in caso di necessità, si sappia chi sono, dove sono, quante sono, dove inviarle. Il volontariato "viscerale" ed emotivo purtroppo spesso si è dimostrato, almeno nella fase iniziale, di scarsa utilità ed anche causa di intralcio e disordine. Probabilmente questo obiettivo, la precostituzione cioè delle unità di volontari, è il più difficilmente realizzabile nel nostro Paese;

10) razionalizzazione e coordinamento dell'invio dei materiali (medicinali, sangue, plasma etc.). Tutti, forse, ricorderanno le "rocambolesche" vicende vissute in precedenti occasioni. Val la pena di sottolineare che questi sussidi sono molto più utili negli Ospedali che non sul posto dell'incidente;

11) predisposizione obbligatoria in tutti gli Ospedali di un piano di emergenza (per personale e mezzi) con periodiche esercitazioni, così che, al momento del bisogno si sappia di cosa e quanto si possa disporre, altrimenti tutto verrà affidato alla improvvisazione ed alla così detta buona volontà.

Probabilmente quanto sino ad ora si è esposto potrà sembrare molto lontano dalla realtà attuale, quindi non facilmente concretizzabile. La crisi che in questo periodo attraversano le strutture sanitarie (ed in particolare gli Ospedali) del nostro Paese è ben nota e quindi poter prevedere piani per l'emergenza, quali quello sommariamente tratteggiato, è forse allo stato abbastanza ipotetico.

Ma è altrettanto vero che allorquando si determina uno stato di grave necessità (il che purtroppo avvie-

ne con una certa frequenza) non è possibile pretendere che vi facciano fronte soltanto le strutture sanitarie delle Forze Armate (che naturalmente sono le prime ad essere allertate) ma necessariamente debbono essere chiamate in causa anche quelle civili.

La improvvisazione e la sola "buona volontà" o il consueto "spirito di sacrificio" o di "solidarietà" non sono sufficienti da soli a far fronte a determinate necessità, talora anzi servono a mascherare lacune e carenze.

Riassunto . - Vengono prospettati i problemi connessi agli interventi di prima emergenza in caso di eventi catastrofici ed individuati i principi cui deve attenersi la programmazione e l'organizzazione di essi. Si individuano così i compiti dei coordinatori, delle squadre ed unità mobili di primo soccorso, degli Ospedali (per i quali si auspica la redazione di piani di emergenza) dei volontari, di cui si sottolineano l'utilità ma anche i limiti.

Résumé . - On examine les problèmes en liaison avec les interventions de première urgence en cas d'événements catastrophiques et l'on individue les principes qui doivent guider leur planification et organisation. On individue aussi les tâches des coordonnateurs, des équipes et unités mobiles de premier secours, des Hôpitaux (pour lesquels l'on souhaite la formulation de plans d'urgence) des volontaires, dont l'on souligne l'utilité mais aussi les limites.

Summary . - The problems linked with the first priority emergency actions in case of disaster events are shown and the principles to be followed to elaborate their planning and organization are specified.

Thus the Author precises the tasks of the coordinators, of the first aid teams and mobile units, of the Hospitals (for which the elaboration of emergency plans is particularly wished), and finally of the volunteers, whose usefulness but also limits are pointed out.

ASPETTI CLINICI, MICROBIOLOGICI E CITOLOGICI DELLA CONGIUNTIVA IN PAZIENTI HIV-POSITIVI*

F. Marmo**

E. Chinelli***

PREMESSA

Sono ormai noti e sufficientemente analizzati i danni oculari più frequenti in corso di AIDS e alcune ipotesi sono state formulate per spiegarne l'origine. Si tratta in prevalenza di lesioni retiniche (essudati cotonosi, emorragie, infezioni da CMV, periflebiti) e del segmento anteriore (cheratiti, sarcoma di Kaposi congiuntivale). In questa ricerca abbiamo voluto indagare più approfonditamente lo stato clinico, la flora microbica e gli aspetti citomorfologici della congiuntiva in un gruppo d'individui HIV+ in varie fasi della malattia seguiti presso il nostro Ospedale e inviati alla nostra osservazione per consulenza specialistica.

MATERIALI E METODI

Sono stati presi in considerazione 16 pazienti d'età compresa tra i 18 e i 35 anni; 11 di questi facevano o avevano fatto uso di droga per via endovenosa; 3 erano omosessuali; 2 si erano proclamati non appartenenti a categorie a rischio.

Al momento dell'esame la situazione clinica era la seguente:

- positività per HIV senza manifestazioni cliniche: 6 casi;
- sindrome linfadenopatica (LAS): 6 casi;
- complesso correlato all'AIDS (ARC): 4 casi.

In tutti i soggetti con ARC erano positivi i seguenti esami: mono-test, toxo-test, anticorpi anticito-megalovirus.

In tutti i pazienti con ARC ed in 4 dei pazienti

con LAS il rapporto OKT4/OKT8 era invertito. In due soggetti erano presenti anticorpi anti Herpes Simplex. In 10 era positivo l'HBsAg.

Le tecniche d'indagine impiegate sono state:

- Biomicroscopia, per l'esame clinico;
- Ricerca culturale in terreni all'Agar-Sangue, Agar Cioccolato, Mc Konkey, Sale mannite, Sabouraud, per l'esame microbiologico;
- Scraping, per l'esame citomorfologico.

RISULTATI

I risultati dell'esame clinico, svolto in 12 soggetti, sono stati quantizzati dando un punteggio ai seguenti segni: blefarite, iperemia congiuntivale, iperemia e/o edema della plica semilunare, presenza di follicoli, presenza di papille, secrezione. Sono stati attribuiti uno o due punti per ciascuno dei segni indagati a seconda se essi comparivano in uno o in entrambi gli occhi. Il punteggio medio riscontrato è stato rispettivamente di 6,4 nei soggetti con LAS e ARC complessivamente considerati e di 3,6 nei soggetti HIV positivi asintomatici (tab. 1). Va comunque precisato che, tranne un soggetto HIV-positivo asintomatico che lamentava bruciore e prurito agli occhi, nessun altro accusava sintomi irritativi congiuntivali.

L'esame microbiologico effettuato su 11 soggetti è risultato positivo in 2 dei 6 HIV-positivi asintomatici e in 2 dei 5 con LAS. Sono stati isolati Stafilococco epidermidis, Streptococco viridans e Neisseria perflava. Non sono mai stati isolati miceti.

L'esame citomorfologico è stato effettuato su tutti i pazienti. Sono stati osservati i seguenti dati:

- nessuna alterazione citologica di rilievo: 4 casi;
- cellule linfomonocitoidi attivate: 6 casi;
- cellule polimorfonucleate neutrofile: 4 casi;
- cellule miste: 2 casi.

Tranne i 4 casi in cui non c'erano alterazioni di rilievo, in tutti gli altri gli elementi epiteliali presentava-

* Lavoro presentato al 42° Congresso della Società Oftalmologica Lombarda tenutosi a Milano dall'11 al 13 dicembre 1987.

** Reparto Oculistico - Ospedale Militare di Padova.

*** Servizio di Istopatologia - Ospedale Militare di Padova.

Tabella 1

	H	A	L	H	L	H	A	L	L	H	H	L
Blefarite	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	2
Iperemia	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-	2
Plica	-	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	2
Follicoli	-	2	-	-	-	2	-	2	2	2	2	2
Papille	-	-	-	2	-	2	2	2	2	-	2	2
Secrezione	-	-	-	-	2	2	-	2	-	-	-	2
Totali	0	2	0	2	4	8	8	11	8	4	4	12

H = Paziente HIV+
 L = Paziente con LAS
 A = Paziente con ARC

Tabella 2

	H	A	L	H	L	H	A	L	L	H	H	L	H	L	A	A
N	+			+		+										
LMC-Ati		+					+	+			+				+	+
PMN		+			+		+							+		
R		+	+		+/-		+	+/-	+		+	+	+	+/-	+	+/-
C		+					+									
P+V																+

H, L e A: come in tabella 1

N = Normali

LMC-At = Linfomonociti attivati

PMN = Polimorfociti neutrofili

R = Cellule epiteliali con aspetti di regressione

C = Citolisi

P+V = Picnosi e Vacuolizzazione

no più o meno cospicui aspetti di regressione, in 2 era presente citolisi e in un altro si evidenziava spiccata picnosi nucleare e vacuolizzazione citoplasmatica. È interessante notare che le cellule linfomonocitoidi attivate, gli aspetti regressivi epiteliali e la citolisi sono stati osservati quasi sempre in pazienti con LAS o ARC (tab. 2).

In 3 pazienti con ARC è stata eseguita biopsia congiuntivale. In tutti era confermata la presenza di in-

filtrato linfomonocitoide, già evidenziata con l'esame citologico.

CONCLUSIONI

L'esame microbiologico di routine da noi eseguito in questi pazienti non ci sembra indicativo: sull'attendibilità di tale esame, proponiamo le stesse riserve emer-

se in nostre precedenti ricerche (12). Più significativo ci appare l'esame clinico che evidenzia un maggior coinvolgimento congiuntivale in pazienti con LAS e ARC rispetto agli HIV-positivi asintomatici, senza peraltro consentirci nessuna ipotesi sull'eziologia.

La citologia, con i limiti intrinseci che essa ha, ci pare confermare il dato clinico avendo evidenziato una sostanziale assenza di reperti nei pazienti HIV+ asintomatici e aspetti, sia pure aspecifici e abbisognevole di ulteriore approfondimento, di reattività cellulare nei soggetti con LAS e ARC.

L'esame istologico, eseguito in tre casi in maniera non mirata, non ha fornito dati di particolare utilità.

Riassunto. - Gli Autori descrivono gli aspetti clinici microbiologici e citologici della congiuntiva di soggetti HIV+ in varie fasi cliniche.

Résumé. - Les Auteurs décrivent les conjonctives du point de vue de la clinique, de la microbiologie et de la cythologie des subjects HIV+ dans les différentes phases cliniques.

Summary. - The Authors describe the clinical, microbiological and cythological aspects of the conjunctiva in subjects HIV+ in different clinical phases.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Palestine A.G., Rodrigues M.M., Macher A.M. e al.: «Ophthalmic Involvement in acquired immunodeficiency syndrome». *Ophthalmology*, vol. 91, N. 9, September 1984;
- 2) Purtilo D.T., Linder J., Volsky B.J.: «Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)». *Clinics in laboratory Medicine*, vol. 6, N. 1, March 1986;
- 3) Archibald D.W., Zon L., Groopman J.E. et al.: «Antibodies to human T - Lymphotropic virus type 3 (HTLV-3) in saliva of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) patients and in persons at risk for AIDS». *Blood*, vol. 67, N. 3, March 1986;
- 4) Millard P.R., Chaplin A.J., Heryet A.R. et al.: «Factors related antigen positive macrophages and acquired immune deficiency syndrome (AIDS): a problem of antibody specificity». Accepted for publication, 18 September 1986;
- 5) Porwit A., Sandstedt A., Pallesen B. e al.: «Histopathology and immunohistology of HTLV-3/LAV related lymphadenopathy and AIDS». *Acta Path. Immunol. Scand. Sect.* 1987;
- 6) Soren L., Jakob V., Leif K.: «Patho - Anatomical studies in patients dying of AIDS». *Acta Path. Microbiol. Immunol. Scand. Sect.* 1986;
- 7) Taylor P.B.: «Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)». 3 Clinical Management;
- 8) Pepose J.S., Holland G.N., Westor M.S. e al.: «Acquired Immune Deficiency Syndrome». *Ophthalmology*, vol. 92, N. 4, April 1985;
- 9) Freeman W.R., Lerner C.W., Mines A.M. et al.: «A prospective study of the ophthalmologic findings in the acquired Immune Deficiency Syndrome». *American Journal of Ophthalmology*, vol. 97, N. 7, February 1984;
- 10) Osborn J.E.: «The AIDS Epidemic: multidisciplinary trouble». *The New England Journal of Medicine*;
- 11) Santos C., Parker J., Dawson C. et al.: «Bilateral fungal corneal ulcers in a patient with AIDS-Related complex». *Letters to the Journal*, vol. 102, N. 1;
- 12) Marmo F., Chinelli E., Zurlo G., Cosentino S., Sartori P., Dei R.: «Limiti dell'indagine batteriologica nelle congiuntiviti». 67° Congresso S.O.I., Roma, 26/29/11, 1987.

RIFLESSIONI SULLA VISITA DI INCORPORAMENTO COME MOMENTO FONDAMENTALE DEL RAPPORTO MEDICO PAZIENTE IN AMBITO MILITARE

Ten. Col. me. Raffaele Pasquariello

S. Ten. me. Guido Guidoni

INTRODUZIONE

Il cittadino italiano iscritto nelle liste di leva viene in contatto con il Sistema Sanitario Militare (S.S.M.) al momento della visita medica presso i Consigli di Leva; può inoltre, a richiesta, essere di nuovo esaminato con una visita di prechiamata ed ancora all'arrivo al corpo è sottoposto a visita dai medici dell'infermeria (11).

Tra queste visite vengono notate analogie e peculiarità (tab. 1), dovute al significato "primo" delle singole operazioni: la visita di leva (8) mira ad individuare

i soggetti idonei (tab. 2), la visita di prechiamata esamina e valuta la patologia dichiarata, la visita di incorporamento controlla la pregressa idoneità.

Le prime due visite accanto al significato "primo" presentano altresì innegabili positive ricadute anche in ambito di medicina preventiva. Il soggetto resta comunque amministrativamente ancora in carico al Servizio Sanitario Nazionale (S.S.N.) e non ha motivo per impostare un rapporto di fiducia con il medico militare, dal quale, in queste sedi, attende solo un responso di carattere medico-legale.

Tabella 1

VISITE PRELIMINARI				
	LEVA	SPECIALE	PRECHIAMATA	INCORPORAMENTO
PERSONALE	Iscritti di leva	Volontari	Militari arruolati	Militari incorporati
SCOPO	Selezione e Profilo sanitario	Idoneità specifica	Revisione profilo sanitario e Idoneità	Idoneità
OBBLIGATORIETÀ	SI	NO	NO	SI
ESAMI STRUMENTALI E SPECIALI DI ROUTINE	SI	SI	NO	NO
OBBLIGO DI GIUDIZIO MEDICO-LEGALE	SI	SI	SI	NO
INIZIO RAPPORTO MEDICO-PAZIENTE	NO	NO	NO	SI
FRUIBILITÀ MEDICO MEDICINA GENERALE S.S.N.	SI	SI	SI	NO

Tabella 2

VISITA DI LEVA	
ANAMNESI - ESAME OBIETTIVO - DATI ANTROPOMETRICI	
	- Urine
	- Radiografico
	- ECG
Esami	- Spirometrico
	- ORL
	- Visus
	- Udito
COLLOQUIO PSICO-ATTITUDINALE	

FUNZIONE DELL'INFERMERIA

All'inizio del servizio di leva gli arruolati sospendono il rapporto col proprio medico "di fiducia" all'interno del S.S.N. e conseguentemente avviene il passaggio al S.S.M. della gestione dei militari alle armi, per tutto quanto concerne il mantenimento e la promozione del loro stato di salute (4, 6, 7), intesa questa come "benessere fisico, psichico e sociale".

In quest'ottica, la funzione che il S.S.M. deve svolgere, soprattutto attraverso le strutture ed il personale delle infermerie dei corpi appare assai più complessa ed articolata di quanto le singole operazioni sanitarie, peraltro ben codificate per tempi e modalità di attuazione (11), nel loro insieme possono esprimere. Per gli ufficiali medici dell'infermeria si tratta infatti di riuscire a creare le condizioni non solo per l'approntamento delle necessarie misure igienico-profilattiche e per lo svolgimento delle attività clinico-terapeutiche e selettive, ma soprattutto per poter far fronte adeguatamente a tutte quelle esigenze che i soldati, dal momento del loro ingresso nell'Esercito, non possono più soddisfare se non attraverso il medico militare. Si tratta cioè di riuscire in qualche modo a recuperare il valore di quel rapporto "di fiducia", talvolta sostituito da un rapporto finalizzato esclusivamente all'espletamento delle pratiche sanitarie periodicamente stabilite. Proprio l'espletamento di queste pratiche appare talora rappresentare il vero fine dell'infermeria e non invece uno dei momenti codificati semplicemente per proteggere i diritti degli assistiti.

Spesso inoltre a causa della burocrazia con cui la pratica sanitaria viene condotta, unitamente al fatto che all'interno del rapporto col medico, o a fianco a questo, può essere sentita una soggezione gerarchica, si rende difficile il manifestarsi di quella spontaneità di domanda di intervento o di consulto, così routinaria in ambito sanitario civile. Non solo, ma l'instaurarsi di un rapporto definibile di tipo "istituzionale", nel quale cioè il potere, non necessariamente tecnico, del medico appare smisuratamente maggiore di quello del paziente, di fatto fa perdere all'utente il potere contrattuale del rapporto "mutualistico", all'interno del quale questi manteneva comunque una libertà di scelta delle strutture e degli operatori a cui rivolgersi (13).

Ma anche laddove suddette esigenze funzionali siano chiaramente presenti nella mente degli ufficiali medici, una notevole percentuale dei potenziali utenti di questi servizi, i soldati appunto, ne ignorano le possibilità di un corretto sfruttamento.

Altro elemento quindi è costituito dalla mancanza, talvolta, di una corretta informazione nei confronti dei soldati su quelle che sono le reali funzioni delle strutture del S.S.M. e quale rapporto è possibile instaurare con gli ufficiali medici del corpo. Motivi e modalità di contatto informale col medico vengono così lasciati alla discrezione, o all'improvvisazione, dei singoli militari, che di altro non possono giovare in questa loro scelta che dell'esperienza di quanti li hanno preceduti. Proprio per ciò, fra i fattori correttivi specifici del disadattamento in ambiente militare sono stati individuati anche "gli insegnamenti in tema di educazione e di informazione sanitaria, impartiti dagli ufficiali medici", unitamente alla "assistenza medica e psicologica da parte di seri e validi ufficiali" che abbiano "l'interesse ed il rispetto per i singoli problemi dell'uomo-soldato" (9).

LA VISITA

La visita di incorporamento presso i reparti rappresenta sicuramente non solo il momento fondamentale del rapporto sanitario col soldato, ma anche quello in cui è possibile iniziare l'opera di una corretta informazione sanitaria. "Fare prevenzione primaria significa dunque evitare, quanto più possibile, che l'inizio della vita militare costituisca un evento traumatico... Gli organi sanitari militari partecipano alla prevenzione primaria soprattutto attuando i programmi di educazione sanitaria ed adoperandosi affinché in sede di visita di leva e di incorporamento vengano individuati gli eleva-

ti gradienti di vicinanza al disadattamento" (9). È importante d'altro canto rendersi conto che la prevenzione primaria non si realizza mediante attività spettacolari, non può essere estemporanea, né è valutabile in base al solo numero delle attività intraprese; bisogna invece convincersi che la prevenzione primaria si realizza, anche senza tali iniziative, attraverso un valido rapporto interpersonale (13). Infatti "non possiamo ignorare che un bisogno avvertito come prioritario dai singoli e dalle comunità è proprio quello di un rapporto ottimale con il medico. Se si chiede alla gente che cosa soprattutto ricerca in campo sanitario, una delle risposte più frequenti è quella di poter avere un medico disponibile ed attento ai problemi dei propri pazienti oltre che tecnicamente preparato" (1).

Tutto ciò assume una rilevanza ancora maggiore se si considera come le conoscenze, la formazione e la capacità di critica dei giovani che arrivano a fare il servizio militare oggi siano decisamente superiori a quelle degli anni passati, ed in continua evoluzione.

Cornice: il primo impatto avviene con l'ambiente, con quella che si può definire "la cornice della visita" (14) che è stata sempre riconosciuta importante. Infatti sia i regolamenti (11) sia le più recenti disposizioni

codificano gli ambienti e le attrezzature delle infermerie (tab. 3).

Fasi: la prima fase della visita di incorporamento è rappresentata dalla compilazione di una parte dei documenti sanitari e dal colloquio anamnestico; segue poi la fase dell'esame obiettivo ed infine ci può essere una eventuale esecuzione di esami e visite specialistiche.

È utile prevedere un tempo ed un luogo da dedicare ad ogni fase (tab. 4); l'indispensabile programmazione deve evitare lunghe attese ed inutili disagi dei visitandi, l'affaticamento acuto degli operatori sanitari, la crisi nell'organizzazione dell'infermeria. Solo la reale possibilità di un contatto corretto fra medico e soldato può permettere, infatti, l'instaurarsi, ed il successivo svilupparsi, di quel rapporto ottimale definito "di fiducia". Il contemplare infatti queste fasi permette al soldato di valutare tutta la struttura sanitaria, così come l'abbiamo proposta, non legata a freddo tecnicismo e distaccata funzionalità, bensì come un approccio serio, concreto ed organizzato ai problemi sanitari, una struttura insomma alla quale rivolgersi volentieri al momento del bisogno.

In questo articolo ci siamo soffermati sulla prima fase.

Tabella 3

ELEMENTI DELLA CORNICE DELLA VISITA	
– Ambiente	ordine – funzionalità ambienti separati per i vari momenti della visita efficienza dei materiali sanitari
– Personale Sanitario	abbigliamento atteggiamento preparazione

Tabella 4

ELEMENTI DELLA STRUTTURA DELLA VISITA	
– Fasi e loro corretta successione	
– Finalità di ogni fase	
– Compiti e responsabilità del personale sanitario	

TECNICA DEL COLLOQUIO

La fase del colloquio, come quella dell'esame obiettivo, deve sottostare ad un preciso metodismo e valide tecniche. Purtroppo alcune delle difficoltà che si incontrano nell'affrontare quest'argomento derivano dalla formazione ricevuta dai medici. Infatti, "per favorire l'apprendimento della competenza professionale questa viene scomposta nelle sue tre componenti costituite dall'abilità nel campo cognitivo, in quello tecnico-manuale e in quello operativo: mentre la massima attenzione viene data all'insegnamento/apprendimento delle abilità cognitive, sia per la loro importanza sia per la ricchezza di tecniche didattiche mirate alle conoscenze, minore è per lo più l'attenzione rivolta alle abilità manuali e tecniche e minima è generalmente quella rivolta alle abilità relazionali. Lo scarso spazio dedicato all'insegnamento/apprendimento nel campo delle relazioni dipende essenzialmente dalla diffusa opinione che in questo settore non sia possibile insegnare né apprendere niente: ognuno, si sente dire, si comporta con gli altri secondo la propria sensibilità (1).

Lo spazio dedicato alla trattazione del colloquio, all'interno della visita di incorporamento, vuole pro-

prio servire a fornire un sussidio tecnico sufficientemente strutturato per affrontare questo delicato momento.

Luogo: una stanza con un tavolo e due sedie, normalmente arredata, ma soprattutto con una porta. "La porta è qualcosa di immensamente importante, è il confine, ... è sicuramente il limite al di là del quale non diremmo le cose che potremmo dire al di qua" (14).

Durata: difficilmente definibile con esattezza. Mediamente intorno a 5-8 minuti e mai più di 15. Nel caso emergano problematiche particolari si inviterà il soldato a tornare nei giorni successivi, possibilmente quando è presente lo stesso medico con cui ha iniziato il colloquio. Quindi è meglio fissare quasi un appuntamento: questo rassicurerà il soldato sul reale interesse che nutriamo verso i suoi problemi e renderà meno traumatica l'interruzione del colloquio.

Assetto: medico seduto di fronte al soldato, che sarà completamente vestito e possibilmente avrà atteso qualche minuto prima di entrare. Il medico deve indossare il camice, deve evitare di scrivere, se non cose essenziali e precise che emergono durante il colloquio. Deve esistere il divieto assoluto di interrompere il colloquio da parte di estranei, colleghi e altri. Data la difficoltà infatti di riuscire a creare, in questi pochi attimi, un minimo di "setting", è fondamentale che nessuna visita o telefonata vada ad inficiare quanto così delicatamente viene costruendosi, soprattutto in considerazione del fatto che la breve durata dei singoli colloqui permette al medico di ricevere eventuali comunicazioni nei frequenti intervalli.

Svolgimento: inizia con la presentazione del medico: questo è un momento essenziale. Materialmente non occupa più che qualche battuta iniziale, durante la quale l'ufficiale medico, oltre a fornire il suo nome, cognome ed incarico all'interno dell'infermeria, rende noto al soldato che da quel momento, fino alla fine della ferma, la tutela della sua salute sarà di pertinenza del S.S.M. e gli fornirà le informazioni generali sul personale e sui servizi forniti dall'infermeria, prima di spiegargli le finalità del colloquio che stanno per intraprendere e quanto verrà fatto nelle fasi successive. In questo modo l'ufficiale medico comunica, e non solo verbalmente, il suo atteggiamento nei confronti dei suoi "assistiti", cominciando nel contempo l'opera di informazione sanitaria, pilastro portante della prevenzione primaria.

D'altro canto, il soldato saggia la preparazione e l'umanità del medico. Ogni paziente infatti fa sempre del medico una valutazione, che attinge anche a dati

non coscienti, e sulla quale ha grande importanza il comportamento del medico e quindi il suo modo di comunicare non verbale oltre che verbale. Una comunicazione incompleta o cattiva, un metodismo mirato solo a recepire e non comunicare, un comportamento comunque freddo e disinteressato, quando non addirittura di rifiuto, sono sicuramente i motivi principali che fanno sì che l'ufficiale medico venga "immaginato" dal soldato solo come un curatore degli interessi delle istituzioni, figura quindi antitetica al medico di fiducia.

L'immagine di un medico che pratica la "medicina militare" si confonde talvolta, nello stereotipo di massa, quasi come un esercitare una branca della medicina con particolari orientamenti di fiscalità e severità. Resta quindi alla sensibilità del singolo operatore, oltre che alle sue capacità relazionali, l'avere o meno presente tale problematica e conquistarsi quindi la fiducia del paziente, evitando così che questi dicotomizzi le funzioni medico-di-fiducia / medico-militare, con le relative conseguenze svantaggiose per gli utenti, i professionisti, le istituzioni.

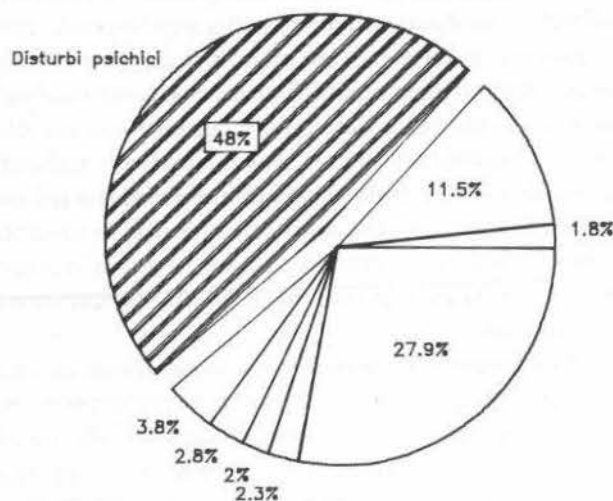
Anamnesi: il tempo reale a disposizione in questa visita generale impone scelte che possono anche essere orientate dall'impostazione specialistica del medico. Uno studio, attualmente in corso a cura degli Autori presso la Scuola di Sanità Militare, prevede la riduzione dell'anamnesi classica, senza comunque sminuirne il rigore dei passaggi fondamentali, e l'introduzione di un questionario mirato e di facile interpretazione. Il questionario è mirato sulle patologie, anche emergenti, che possono manifestarsi ed evolvere in breve tempo ed anche concludersi con esito infausto o con importanti ripercussioni, e perciò interessano in special modo quel medico che in un periodo definito e con una attenzione particolare deve seguire i suoi assistiti. Raccoglie quindi l'esigenza di un nuovo approccio anamnestico al paziente, maggiormente fruibile ai fini di indagare non solo quanto già valutato nelle visite precedenti, ma soprattutto il gradiente di vicinanza del soggetto ai "comportamenti a rischio" (5).

La finalità del questionario può essere paragonata a quella dell'utilizzo di uno stick diagnostico. L'individuare cioè un certo numero di parametri che si ritiene utile indagare ed all'interno di questi saggiare la presenza di segni grossolanamente patologici. Si tratta quindi di valutare la presenza di quei "comportamenti a rischio" per alcune patologie che tendono ad aumentare e che presentano un iter diagnostico complesso (disadattamento, tossicofilia, AIDS).

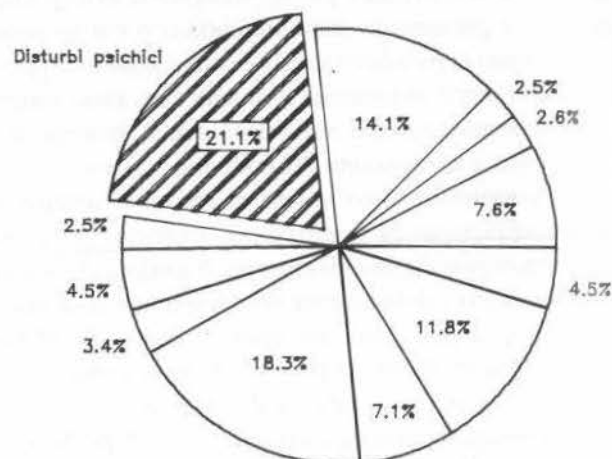
Il questionario non è diagnostico, né ha finalità

TAB. 5 (da: Ministero della Difesa, "Statistiche nosologiche sperimentali. Anno 1979" ; modificata)

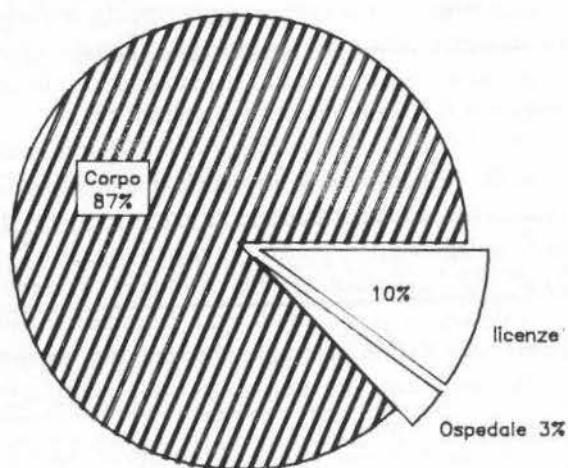
Incidenza in percentuale delle riforme per disturbi psichici rispetto al totale dei riformati nell'Esercito



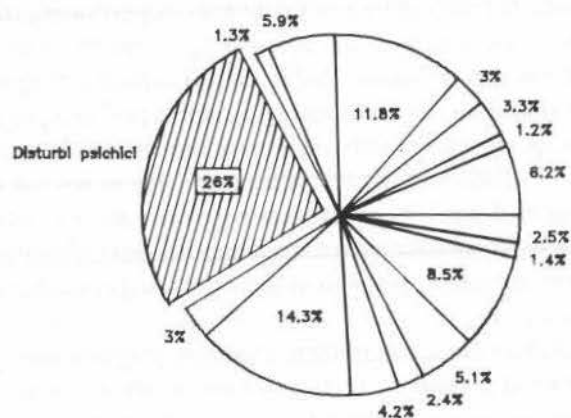
Percentuale dei disturbi psichici rispetto al totale dei dimessi per malattia (Ospedali Militari ed Infermerie di Corpo)



Percentuale dei dimessi per disturbi psichici in base alla provenienza al momento del ricovero (Ospedali Militari ed Infermerie Autonome)



Truppa — Percentuale degli entrati in Ospedale Militare nel mese stesso ed in quello successivo all'incorporamento, secondo la malattia



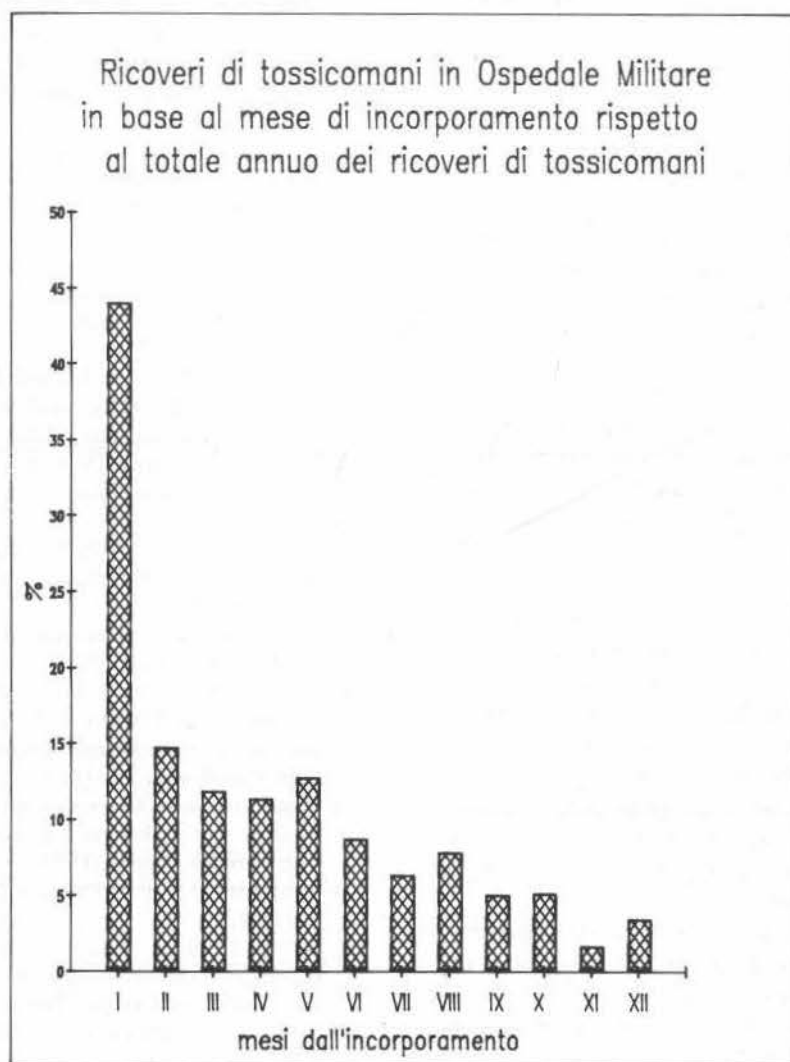
selettive, ma solamente conoscitive, utile come guida al colloquio. Non ha infatti eccessiva importanza la sensibilità o specificità del metodo, purché esse siano note ed il metodo sia ben tarato per modi e tempi di utilizzo.

D'altra parte solo una precisa sistematizzazione e focalizzazione dei campi d'indagine, unitamente alla codificazione dei parametri valutativi, può impedire facili dispersioni dei dati emersi. Soprattutto però l'avere un protocollo di riferimento permette di ottimizzare il tempo limitato a disposizione per il colloquio, oltre a rendere i dati comunicabili e confrontabili.

Dal risultato di questo stick il "medico di base" può essere orientato a svolgere indagini specialistiche ovvero a seguire con particolare attenzione un determinato soggetto.

Fine del colloquio : al termine di una visita così condotta, non solo ai soldati visitati sarà rimasta una precisa sensazione di ciò che possa rappresentare per loro l'infermeria, ma anche l'ufficiale medico avrà realmente ottenuto una certa conoscenza personale di ogni nuovo arrivato, di cui avrà come abbozzato lo schizzo del profilo, riservandosi col tempo di definire meglio la forma, i singoli tratti, i colori.

TAB. 6 (da: Ministero della Difesa, "Statistiche nosologiche sperimentali. Anno 1979" ; modificata)



CONCLUSIONI

L'analisi di statistiche che segnano l'incidenza delle patologie riscontrate nell'ambito dell'Esercito ed una loro successiva elaborazione (tab. 5 e 6) ci indicano la maggiore incidenza di alcune forme morbose. Il rapporto costo-beneficio, oltre alle eventuali implicazioni socio-sanitarie, ci spinge ad esaminare tutto quanto può essere fatto per contrastare con più efficacia tali malattie.

Aprire criticamente un dibattito sul ruolo del medico delle infermerie ed apportare un contributo alla ricerca di una migliore qualità del servizio sanitario è stato il nostro scopo.

Una definizione dello stick diagnostico, che oltre tutto si colloca nel più ampio contesto dell'esigenza di codifica della raccolta e della interpretazione dei dati clinici, oltre alla verifica del modello proposto, sono attualmente oggetto di studi che saranno tema di ulteriori comunicazioni.

Riassunto. - Dopo la recente revisione della visita di leva, ad opera degli organi competenti e mentre è in atto un riordinamento delle strutture ospedaliere, viene qui considerata la parte centrale dell'incontro medico-utente in ambiente militare: la vita presso i corpi di truppa. La visita di incorporamento segna il momento fondante di un rapporto di fiducia se riesce a fornire una buona "immagine" ed una corretta "informazione" sul Servizio Sanitario Militare.

Esaminando criticamente l'attuale impostazione della prima visita al corpo, viene proposta una cartella clinica "problem oriented" che si focalizza sulle patologie che oggi, durante il periodo di leva, sono di più ampio interesse.

Résumé. - On va ici considérer la partie centrale de la rencontre médecin-usagers dans le milieu militaire: la vie chez les corps de troupe, après la révision récente de la visite médicale de recrutement et tandis qu'on est en train de réorganiser les services des hopitaux militaires.

La visite d'incorporation marque le moment le plus important pour l'institution d'un rapport de confiance si elle peut donner une bonne "image" et un correct "reenseignement" sur le Service Sanitaire Militaire.

Après un examen critique de la façon de conduire la première visite chez le corps de troupe, on va proposer une fiche médicale "problem-oriented" qui se fonde sur les pathologies qui aujourd'hui, pendant la période du service militaire, sont les plus intéressantes.

Summary. - The medical examination for military recruits has recently been revised and a reorganization of military hospitals is being carried out. In this contest, we are re-examining the fundamental aspect of the doctor-patient relationship in military setting: barracks life.

If the initial medical examination succeeds in providing a good "image" and correct "information" about the Army Medical Service, then it can serve to establish a relationship of trust.

On the basis of a critical consideration of practices currently in effect during the first medical check-up, we propose the introduction of a problem-oriented medical file focusing on the disorders of greatest interest today during the period of military service.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bozza G., Arpaia M.: «La sensibilizzazione al rapporto medico/paziente». *Toscana Medica* n. 6, 4-7, giugno 1987;
- 2) Canestrari R. et al.: «Ricerca sulle dinamiche psicologiche in giovani durante il periodo di leva nell'Esercito». *Giornale di Medicina Militare*, n. 4, 360-371, luglio-agosto 1985;
- 3) Comando Corpo di Sanità dell'Esercito: «Atti del 2° seminario per insegnanti di psicologia militare e governo del personale delle scuole militari». Roma, 15-16 maggio 1984;
- 4) D.P.R. 8 giugno 1987, n. 289: «Accordo collettivo nazionale per la regolamentazione dei rapporti con i medici di medicina generale, ai sensi dell'art. 48 della legge 23 dicembre 1978, n. 833». Art. 16, Supplemento Ordinario n. 1 G.U. n. 168 del 21 luglio 1987;
- 5) Ippolito G., Rezza G.: «AIDS: un manuale per i medici italiani». Masson Italia, Milano, 1987;
- 6) Legge 23 dicembre 1978, n. 833: «Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale». Art. 6, G.U. n. 360, 28 dicembre 1978;
- 7) Legge 7 agosto 1982, n. 526: «Provvedimenti urgenti per lo sviluppo dell'economia». Art. 7, G.U. n. 219, 11 agosto 1982;
- 8) «L'Esercito nel Paese, per il Paese». *Rivista Militare*, quaderno 1, 92-101, 1987;
- 9) Melorio E., Guerra G.: «Giovani e Forze Armate». Masson Italia, Milano, 1987;
- 10) Ministero della Difesa: «Statistiche nosologiche sperimentali». Roma, 1981;
- 11) Ministero della Guerra, Direzione Generale di Sanità Militare: «Regolamento sul Servizio Sanitario Militare Territoriale», Roma, 1933;
- 12) Schneider P.B.: «Psicologia Medica». Feltrinelli, Milano, 1972;
- 13) Scuola di Sanità Militare: «La prevenzione del disadattamento giovanile ed in particolare della tossicodipendenza in ambito militare». Firenze, 1985;
- 14) Semi A.: «Tecnica del colloquio». Cortina, Milano, 1985.

TRATTAMENTO DELL'ACNE VOLGARE GRAVE CON ACIDO 13-CIS-RETINOICO: SEGNALAZIONE DI UN CASO RESISTENTE ALLA TERAPIA

Cap. me. F. Gennaro*

Dott. G. Cancian**

INTRODUZIONE

L'acne è una patologia di interesse dermatologico che colpisce una grossa parte della popolazione (fino ad oltre l'80% dei soggetti d'età compresa tra i 12 ed i 30 anni) (1).

Viene definita come una dermatosi cronica infiammatoria del follicolo pilosebaceo e del tessuto perifollicolare, caratterizzata dalla presenza di comedoni, pustole, papule, papulo-pustole, eventualmente di noduli e cisti, localizzati al volto e al torace.

Ha un decorso prolungato e, nei casi più gravi, il trattamento risulta difficile.

Il termine "acne" viene usato anche per definire quadri patologici cutanei caratterizzati dall'interessamento dell'unità pilosebacea, ma che riconoscono una eziologia prevalentemente legata a fattori esogeni (acne da prodotti chimici, cosmetici e medicinali).

Il nostro interesse si è rivolto verso quella forma di acne volgare che, determinata prevalentemente da fattori endogeni, viene classificata come ACNE POLIMORFA GIOVANILE.

La patogenesi dell'acne è multifattoriale e coinvolge il ruolo, variamente combinato, di quattro elementi:

- 1) aumentata produzione di sebo;
- 2) anomala cheratinizzazione del dotto pilosebaceo;
- 3) colonizzazione microbica;
- 4) risposta immunitaria dell'ospite (1).

La struttura interessata dalla lesione acneica è il follicolo sebaceo con grossa ghiandola e pelo sottile, localizzata in grande quantità su volto, spalle, regione mediosternale e dorso.

Una elevata produzione sebacea è essenziale nella

patogenesi dell'acne, sebbene non necessariamente una cute seborroica sia una cute acneica (2).

La comparsa dei primi segni di acne nel periodo puberale, quando si somma la produzione di androgeni surrenalici a quella degli androgeni testicolari ed ovarici, dimostra che l'attività secretoria delle ghiandole sebacee è prevalentemente sotto controllo ormonale androgeno (3).

Costituenti del sebo possono irritare le pareti del follicolo e contribuire ad indurre l'ostruzione, unitamente ad una alterata cheratinizzazione, con formazione del comedone (1).

La colonizzazione microbica (*Pityrosporum ovale*, *Staphylococcus epidermidis* e *Propionibacterium acnes*), comporta la produzione di enzimi lipolitici e conseguenti fenomeni flogistici legati alla formazione di acidi grassi ed alla loro penetrazione nel derma mediante la lisi della parete del comedone (4).

La risposta infiammatoria è basata quindi su due eventi consequenziali dei quali il primo è costituito dagli acidi grassi liberi che agiscono come corpi estranei irritanti ed il secondo dai batteri che inducono lo sviluppo di uno stato di iperreattività che determina una risposta infiammatoria cellulo-mediata (5).

Antigeni batterici sono stati identificati sia nel follicolo sebaceo del viso di soggetti normali sia nella pelle sana di acneici (1).

La risoluzione della risposta infiammatoria avviene con danni di vario tipo (atrofico, ipertrofico e misto), che dipendono dal grado di flogosi, dalla sua profondità e dal tipo di risposta immune dell'ospite.

È essenziale quindi che l'acne sia trattata nei suoi stadi iniziali in modo che gli eventuali esiti cicatriziali possano essere minimi, in quanto ogni lesione poi formata richiederà una rimozione spesso esclusivamente di tipo chirurgico per un buon risultato estetico.

La multifattorialità della patogenesi spiega anche perché esista una molteplicità di approccio terapeutico, nel tentativo di modificare quei fattori che, di volta in volta, si ritengono maggiormente responsabili.

* Capo Reparto Dermatologia H.M. - Padova.

** Medico interno Clinica Dermatologica Università di Padova.

Esiste così una vasta gamma di protocolli terapeutici che prevedono l'uso singolo o combinato di presidi che svolgono azione antiseborroica, cheratolitica, antiseptica/antibatterica ed antinfiammatoria (6, 7).

MATERIALI E METODI

Abbiamo sottoposto al trattamento con acido 13-cis-retinoico otto pazienti di sesso maschile, di età compresa tra i 20 ed i 26 anni, per un periodo di tempo di 5 mesi.

I soggetti erano tutti affetti da acne conglobata, nodulo-cistica e papulo-pustolosa con interessamento sia del viso sia del tronco e che non avevano ottenuto alcun apprezzabile risultato con i comuni protocolli terapeutici.

Abbiamo svolto una accurata anamnesi ed esame obiettivo per valutare le condizioni fisiche e le eventuali terapie praticate in precedenza.

Prima di iniziare il trattamento, e ad intervalli mensili, abbiamo indagato la funzionalità epatica, renale e l'assetto lipidico.

Durante la terapia è stato consigliato di evitare l'esposizione al sole ed ai raggi UV artificiali, l'assunzione di preparati contenenti vitamina A, antibiotici ed ogni altro tipo di terapia topica.

POSODOLOGIA E MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

L'acido 13-cis-retinico (Roaccutan Roche) in capsule molli da 10 a 20 mg è stato somministrato per via orale durante i pasti con un dosaggio iniziale di 0,5 mg/kg/die, poiché diversi Autori (8, 9) hanno evidenziato che una efficace azione terapeutica si può ottenere, nella maggioranza dei casi, con basse dosi del farmaco e con minor insorgenza di effetti collaterali.

Ciò nonostante in due casi il dosaggio iniziale è stato di 1 mg/kg/die, data la maggiore gravità del quadro clinico.

La durata del trattamento è stata di 12 settimane in media.

Mensilmente abbiamo valutato la situazione clinica ed i seguenti parametri di laboratorio: emocromo, ves, protidogramma, glicemia, azotemia, creatinemia, trigliceridemia, colesterolemia, calcemia, SGOT, SGPT, bilirubinemia, fosfatasi alcalina, creatinfosfochinasi ed esame completo delle urine.

RISULTATI

La terapia con isotretinoina ha portato ad un miglioramento notevole dell'aspetto clinico, effetto che, nella maggior parte dei casi, si è evidenziato già nel primo mese di terapia con diminuzione, clinicamente evidente, della seborrea, delle papule, dei comedoni e delle pustole.

Le lesioni nodulo-cistiche, invece, si sono ridotte più lentamente e, come confermato da altre esperienze della letteratura (10, 11), anche nei nostri casi tale effetto, evidenziatosi più tardivamente, è proseguito anche dopo la sospensione della terapia.

Le lesioni del volto e del collo hanno risposto più prontamente alla terapia rispetto a quelle del tronco e ciò ha comportato un notevole beneficio nei confronti dell'ansia che si genera in questi soggetti giovani per il disturbo estetico che inevitabilmente una grave acne del viso determina (12) (vedi foto 1 e 2).

In un caso, M.M. di 21 anni, abbiamo osservato una notevole resistenza delle lesioni del dorso anche dopo 5 mesi di terapia a dosaggio pieno con presenza di tappi cornei, noduli, pustole e formazioni crostose (v. foto 3-4-5-6).

Questo paziente, giunto alla nostra osservazione nel gennaio '88 per "grave acne polimorfa del dorso e del volto" (vedi foto 3-4), risultato indenne da alterazioni dei principali parametri emato-chimici, ha effettuato terapia con isotretinoina 1 mg/kg/die per tre mesi, poi ridotta a 0,5 mg/kg/die per altri due.

Durante la terapia, che non ha comportato variazioni di rilievo nei parametri di laboratorio, abbiamo osservato scarso miglioramento delle lesioni del dorso (vedi foto 5) e siamo quindi intervenuti con un trattamento topico cheratolitico ed esfoliativo (applicazioni di Tretinoin crema 1 volta al dì) nel tentativo di conseguire, con l'associazione del trattamento per os e topico, un effetto sinergico.

Il risultato, al momento, è deludente (vedi foto 6) ed una terapia con antibiotici non è stata ancora presa in considerazione in quanto ripetuti esami culturali delle pustole hanno evidenziato assenza di sviluppo batterico.

EFFETTI COLLATERALI

Per quanto riguarda gli effetti collaterali da noi osservati ricordiamo che la cheilite ed un aumento della secchezza con desquamazione del volto si sono manifestate in tutti i casi.



Foto 1 – Paziente n. 1 dopo un mese di trattamento.



Foto 2 – Paziente n. 1 dopo 4 mesi di trattamento.



Foto 3 – Paziente n. 8 all'inizio della terapia (parete toracica anteriore).



Foto 4 – Paziente n. 8 all'inizio della terapia (parete dorsale).



Foto 5 – Paziente n. 8 dopo 3 mesi di terapia.

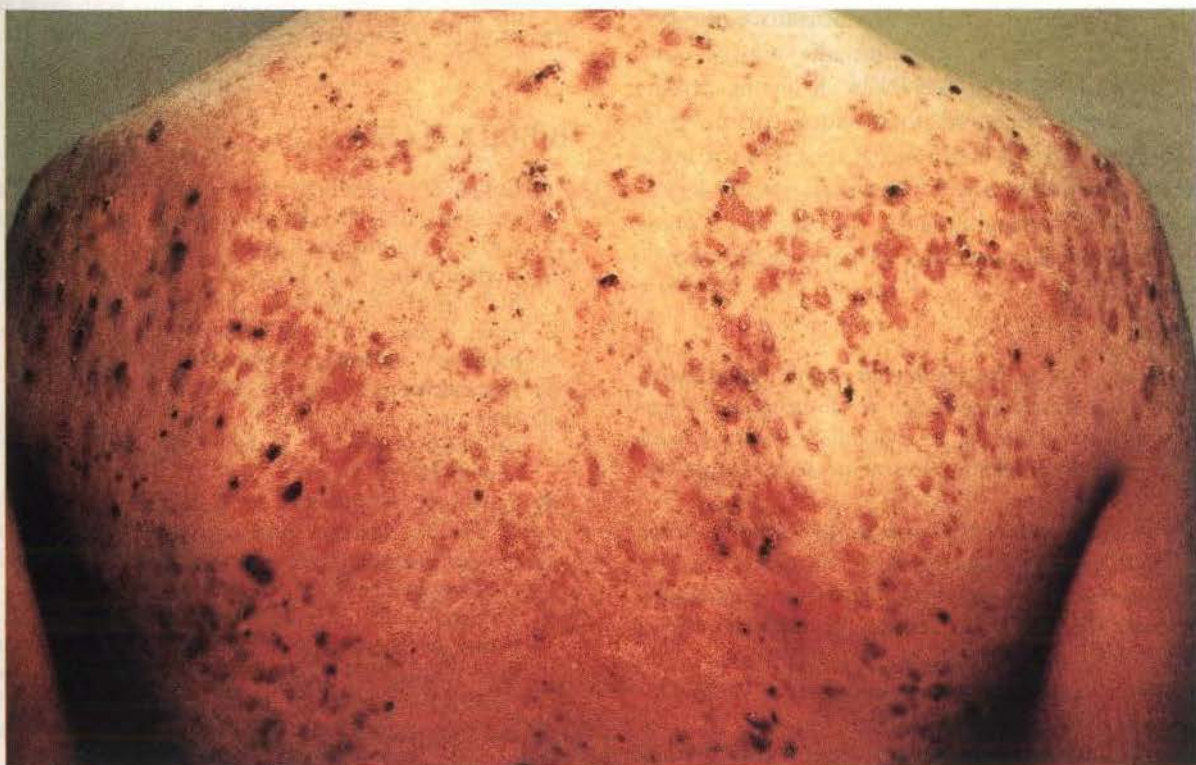


Foto 6 – Paziente n. 8 dopo 4 mesi di terapia.

L'epistassi è insorta transitoriamente in un solo paziente che peraltro era un soggetto con anamnesi positiva per questo tipo di manifestazioni.

Non abbiamo osservato diradamento dei capelli, congiuntivite secca, dolori muscolari ed articolari, nausea, vomito, insonnia, cefalea, che vengono invece descritte con frequenza variabile in altri studi multicentrici (8, 9).

Sul piano biumorale scarse sono state le alterazioni registrate, in particolare del quadro lipidico, per cui, anche se viene raccomandata, da parte della ditta produttrice, una attenta e periodica sorveglianza degli effetti dislipidemici dei retineoidi, nessuna preoccupazione in tale senso è emersa nell'impiego dell'isotretinoina.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

L'isotretinoina si è rivelata un farmaco molto efficace nelle forme gravi di acne polimorfa.

Alla posologia di 0.5 mg/kg/die la terapia è stata ben tollerata con effetti collaterali di scarsa rilevanza clinica.

In accordo con altri Autori (13) riteniamo che non siano necessarie posologie superiori ai 0.5 mg/kg/die anche perché, nel caso riportato e che potrebbe essere considerato resistente alla terapia, una posologia maggiore non si è rivelata di alcuna utilità; tale caso, resistente anche all'associazione con un trattamento topico a base di tretinoin, ci induce a formulare l'ipotesi che esistano forme d'acne resistenti ai retinoidi e nelle quali, probabilmente, l'eccessiva seborrea giochi un ruolo eziopatogenetico del tutto accessorio.

Riassunto. - In questo studio, gli Autori presentano i risultati della terapia medica eseguita su un gruppo di 8 pazienti affetti da gravi forme di acne nodulare, cistica o confluenta che non avevano alcun giovamento dalle terapie abituali.

I pazienti sono stati trattati con acido 13-cis retinoico alla dose di 0.5 mg/kg/die per tre mesi.

I risultati sono stati positivi in 7 casi; viene inoltre riportato un caso resistente alla terapia protratta per ben 5 mesi.

Non sono state evidenziate alterazioni della crasi ematica.

L'acido 13-cis retinoico a nostro avviso può rappresentare una buona soluzione terapeutica per le forme gravi di acne.

Résumé. - Dans cet étude les Auteurs présentent les résultats thérapeutiques sur huit patients avec acné nodulaire et cystique ou conglobée qui ne répondaient pas aux thérapies habituelles.

Les patients ont été traités avec acide 13-cis rétinoïque pour trois mois. La dose était de 0.5 mg/kg/jour.

Les résultats obtenus ont été très positifs dans 7 cas sur 8.

On se réfère à un cas résistant à la thérapie poursuivie pendant 5 mois.

Dans tous les cas traités il n'y a pas eu d'altération dans les examens du sang.

L'acide 13-cis rétinoïque peut donc être utilisé avec de bons résultats dans la majorité des patients avec une acné grave.

Summary. - In this study the results of an analysis on male patients with nodular and cystic or conglobate acne not responsive to conventional therapy are shown.

The patients had been treated with 13-cis-retinoic acid for a period of three months. The dosage was 0.5 mg/kg/day.

The results obtained were positive in 7 patients on 8.

The Authors report one case resistant to therapy for 5 months.

In all the patients the side effects and the chemical blood alterations were not significant.

The 13-cis retinoic acid can be used with great profit in the majority of the cases with a severe form of acne.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Cullen S.I.: «Pathogenesis of acne vulgaris». Focus on acne vulgaris, Royal Society of medicine services international congress and symposium series n.95, 3, 1985;
- 2) Luder Schmidt C., Nissen H.P., Neubert U., Knuechel M.: «Newer methods for measuring therapeutic response in acne». Focus on acne vulgaris, Royal Society of medicine services international congress and symposium series n.95, 131, 1985;
- 3) Berardesca E., Gabba P., Pelfini C.: «Terapia topica dell'acne mediante sostanze ad attività ormonale». Chron. Derm. suppl. al n. 4/87, 649, 1987;
- 4) Cove J.H., Holland K.T., Cunliffe W.J.: «An analysis of sebum excretion rate, bacterial population and the production rate of free fatty acids on human skin». BR. J. Dermatol., 103, 363, 1980;
- 5) Webster G.F., Nilsson U.R., Mc Arthur W.P.: «Activation of the alternative pathway of complement in human serum by Propionibacterium acnes cell fractions». Inflammation, 5, 165, 1981;
- 6) Vignini M., Pelfini C.: «Validità delle associazioni terapeutiche nel trattamento dell'Acne volgare». Chron. Derm., suppl. al n. 4/87, 655, 1987;
- 7) August P.J.: «Comparison of alternative acne thera-

- pies». Focus on acne vulgaris, Royal Society of Medicine services international congress and symposium series, n. 95, 45, 1985;
- 8) Lester R.S.: «Retinoids in perspective». Focus on acne vulgaris, Royal society of medicine services international congress and symposium series, n. 95, 63, 1985;
 - 9) Muscardin L.M., Piazza P., Raskovic D., Simoni S.: «L'acido 13 cis-retinoico nel trattamento dell'acne grave: quattro anni di esperienze». Chron. Derm., suppl. al n. 4/87, 669, 1987;
 - 10) Lorenzi G., Lorusso D., Pagani W., Betto P., Grosso F., Chiacchiarini A., Giugliano I.: «Valutazione clinica dell'acido 13 cis-retinoico nel trattamento dell'acne grave». Chron. Derm., suppl. al n. 4/87, 687, 1987;
 - 11) Gatti S., Serri F.: «Valutazione clinica multicentrica sull'impiego dell'acido 13 cis-retinoico nella terapia di forme particolarmente gravi di acne». Riassunti delle Comunicazioni del convegno di Stresa 30 aprile 1987, 9, 1987;
 - 12) Albers H.J.: «Psychological dilemma and management of the acne patient». Focus of acne vulgaris, Royal Society of medicine services international congress and symposium series n. 95, 27, 1985;
 - 13) Bellosta M., Delforno C., Gabba P., Giacobone E.: «Terapia dell'acne polimorfa grave con isotretinoina per via sistemica: valutazione clinica, microbiologica e sebometrica». Chron. Derm., suppl. al n. 4/87, 677, 1987.

IL TRAPIANTO SPERIMENTALE DI INTESTINO TENUE NEL RATTO

Note preliminari

M. Badiali

C. M. Durante

F. Benedetti

A. Federici

I recenti progressi in tema di immunosoppressione, in particolare l'avvento della ciclosporina A, hanno determinato notevoli cambiamenti nel campo dei trapianti d'organo; negli ultimi anni infatti i risultati ottenuti nel trapianto di rene, cuore e fegato hanno suscitato grande interesse anche per organi meno frequentemente impiegati nella pratica consueta e stimolato nuove ricerche sul trapianto di intestino tenue in molti centri specializzati. Anche al Centro Studi e Ricerche della Sanità dell'Esercito è stato avviato uno studio sperimentale sul trapianto di intestino tenue nel ratto, i cui obiettivi sono la messa a punto della tecnica chirurgica nonché focalizzare i problemi relativi alla reazione dell'ospite ed alla terapia immunosoppressiva.

L'intestino tenue, inteso come organo da trapiantare, ha una struttura molto particolare perché, essendo ricco di tessuto linfatico presente sia nelle placche del Peyer sia nei linfonodi mesenterici, costituisce un forte stimolo antigenico e può indurre il fenomeno del G.V.H.D. o scatenare una violenta reazione di rigetto da parte dell'ospite.

L'introduzione della ciclosporina A negli schemi della terapia immunosoppressiva ha drasticamente migliorato il tempo di sopravvivenza degli allotrapianti di intestino tenue effettuati negli animali da esperimento e sulla base di tali ricerche sperimentali ha aperto nuovi orizzonti nell'applicazione di tale trapianto. Gli animali da esperimento più frequentemente utilizzati, come si evince dalla letteratura internazionale, sono il ratto o il maiale, mentre l'impiego del cane è oggi più raro.

Il primo modello di trapianto di intestino tenue in toto risale al 1959 e fu eseguito da R.C. Lillehei e Coll. in un cane: essi effettuarono un autotrapianto di intestino per studiare gli aspetti tecnici della procedura chirurgica e le modalità di conservazione dell'organo. Gli stessi ricercatori, negli anni successivi, tentarono una serie di allotrapianti del piccolo intestino che, in difetto di terapia immunosoppressiva adeguata, fallirono in quanto la morte degli animali trapiantati occorre nella

maggior parte dei casi intorno all'VIII giornata post-operatoria.

All'inizio degli anni '70, con il perfezionamento delle tecniche microchirurgiche, furono ottenuti da alcuni Autori (10,15) i primi successi nel trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto.

Negli anni tra il '60 ed il '70 sono stati eseguiti sette trapianti di intestino tenue nell'uomo, tutti quindi in era preciclosporina: 5 pazienti morirono, malgrado 2 fossero stati sottoposti ad intervento di rimozione del trapianto entro nove giorni dall'operazione, per motivi tecnico-chirurgici o a causa di complicazioni quali sepsi o necrosi del trapianto. Reazioni di rigetto furono documentate negli altri due casi che si conclusero anch'essi con il decesso dei pazienti. La sopravvivenza maggiore che si riscontrò fu di settantasei giorni, ma senza che si ottenesse un'adeguata funzionalità del trapianto. Nel 1985 è stato invece effettuato nell'uomo, da Z. Cohen e Coll. dell'Università di Toronto (Canada), il primo trapianto di intestino tenue supportato dalla terapia immunosoppressiva con ciclosporina; la paziente, una donna di 26 anni, affetta da sindrome da intestino corto ed in N.P.T. da molti anni, ricevette l'intero intestino tenue di un bambino di 10 anni perito in seguito ad incidente stradale. La terapia immunosoppressiva consistette in ciclosporina e metil-prednisone; la donna sopravvisse soltanto undici giorni anche se l'équipe chirurgica fu costretta a rimuovere il trapianto in X giornata post-operatoria nel tentativo di superare una situazione clinica critica.

MATERIALE E METODO

Attualmente la sperimentazione chirurgica sul cane è stata quasi del tutto abbandonata, così come sul maiale in seguito al recente fallimento della ciclosporina A dimostrato nella prevenzione del rigetto, mentre sempre vivo è l'interesse sperimentale per i ratti.

I ratti più utilizzati sono: il Lewis (LEW), il Brown Norway (BN), il Wistar (W) e lo Sprague Dawley (SD), tutti reperibili con facilità dal commercio. Nella nostra esperienza sono state impiegate le prime due varietà. La scelta ricade su elementi di sesso maschile del peso di 200-300 gr., provenienti da ceppi "inbred" dei precedenti tipi; il procedimento di preparazione dei donatori e dei riceventi richiede la creazione di ibridi ovvero ratti incrociati tra due razze, per studiare i principali eventi che seguono il trapianto di un organo: nei trapianti allogenici (es. donatore-Lewis x Brown Norway: LBN ibrido/ricevente-Lewis) viene studiato il meccanismo di rigetto, mentre in quelli semi-allogenici (es. donatore-Lewis/ricevente-Lewis x Brown Norway: LBN ibrido) viene analizzato il fenomeno del Graft Versus Host Disease; nel trapianto semi-allogenico descritto, il ricevente è geneticamente incapace di rigettare il trapianto con conseguente instaurazione di una reazione da parte del trapianto stesso contro il ricevente.

Il trapianto sperimentale di intestino può essere eseguito prelevando l'intero pezzo anatomico con il suo peduncolo vascolare oppure utilizzando soltanto una porzione di esso; in questo ultimo caso bisogna stabilire la lunghezza del segmento (di solito 15-20 cm.) ed il tratto intestinale da cui asportarlo (solitamente digiuno prossimale o distale). La lunghezza dell'intestino del donatore da trapiantare, idonea a garantire uno sviluppo ed una crescita normale dell'animale non è stata ancora determinata; il trapianto inoltre può essere posto in sede ortotopica o eterotopica a seconda che venga o meno ristabilita la continuità anatomica dell'intestino e la sua vascolarizzazione naturale.

Nel trapianto ortotopico totale l'intestino tenue del ricevente viene resecato dal legamento del Treitz alla valvola ileo-cecale e l'intestino del donatore (v. fig. 1) viene anastomizzato in continuità isoperistaltica, mediante due anastomosi termino-terminali; nel ricevente vengono lasciati in sede i vasi mesenterici superiori che irrorano e drenano il colon fino a metà circa del trasverso.

Il trapianto ortotopico parziale prevede l'inserimento di un tratto di intestino del donatore senza rimuovere alcuna porzione dell'intestino del ricevente, sempre con la tecnica appena descritta: in questo caso, pur scongiurando tutti i problemi di assorbimento intestinale, risolti dall'intestino integro del ricevente, non è possibile seguire l'attività funzionale dell'intestino trapiantato.

Nel trapianto eterotopico invece si pone in addo-

me un tratto di intestino prelevato dal donatore, che viene messo in comunicazione con l'esterno mediante il confezionamento di stomie cutanee con il capo prossimale e distale (sul lato destro della parete addominale dell'animale) oppure può rimanere escluso dall'esterno chiudendo le due estremità o ancora essere inserito con il suo capo distale sull'ileo terminale del ricevente mentre il capo prossimale viene affondato.

Per facilitare la connessione vascolare del pezzo trapiantato con i vasi del ricevente viene prelevata, nel donatore, l'arteria mesenterica superiore con una cuffia di aorta mentre per l'anastomosi venosa si sceglie la vena porta dopo aver legato la vena pilorica e la vena splenica al loro sbocco; questi accorgimenti mirano ad aumentare il calibro dei vasi del donatore da anastomizzare con quelli del ricevente. La anastomosi arteriosa viene fatta sull'aorta 1 cm circa al di sotto delle aa. renali, dopo aver legato una delle estremità del manico aortico del donatore, mentre per l'anastomosi venosa esistono essenzialmente due modalità: la connessione della vena porta con la vena cava inferiore, 1 cm circa sotto la confluenza delle vene renali, oppure la connessione con la vena porta del ricevente; questo tipo di anastomosi risulta tecnicamente più difficile ma sembra offrire migliori risultati sulla sopravvivenza a distanza dell'animale e del trapianto (20). Tale provvedimento restituisce infatti al fegato la sua funzione di filtro ematico così importante nel ritardare la reazione immunologica del ricevente.

Entrambe le anastomosi vascolari sono eseguite in termino-laterale, quella arteriosa con sutura in continua mentre per quella venosa si può impiegare sia la sutura in continua per l'anastomosi porta-cava, che quella a punti staccati per l'anastomosi porta-porta; il materiale da sutura consiste in Nylon 9-0 o 10-0 o Prolene 8-0 o 9-0 e il tempo totale di clampaggio del ricevente varia dai 20 ai 30 minuti.

GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE E HOST-VERSUS-GRAFT REACTION

Il Graft Versus Host Disease è un meccanismo cellulo-mediato che nella maggior parte dei casi si sviluppa nel periodo che va dalla IX alla XVII giornata post-operatoria; nei ratti che presentano tale fenomeno esiste un'alta concentrazione ematica di linfociti T citotossici diretti contro le proprie cellule; questi stipiti cellulari insieme a immunoblasti e cellule epitelioidi sono largamente presenti anche nelle aree paracorticali dei



Fig. 1 - Intestino tenue espiantato del ratto. I clamps microvascolari chiudono la aorta sopra-mesenterica e la vena porta.

linfonodi mesenterici del graft e dell'intestino del ricevente se lasciato in sede; l'esame autoptico su ratti deceduti in seguito a G.V.H.D. ha evidenziato una linfadenomegalia mesenterica e periferica (l'ingrandimento dei linfonodi mesenterici riguardava sia il graft che il ricevente) ed una epatosplenomegalia; l'intestino trapiantato non mostrava alterazioni né macro né microscopiche, mentre l'intestino del ricevente aveva pareti ispessite ed era disteso da gas; microscopicamente questo mostrava segni di una severa enterite erosiva con l'infiltrazione della lamina propria da parte di immunoblasti e linfociti attivati. A tale proposito occorre ripetere che l'intestino è un organo anomalo da trapiantare perché ricco di tessuto linfatico nella sua componente parietale e nei linfonodi mesenterici ad esso associati; sembrano essere proprio questi ultimi il tessuto respon-

sabile del G.V.H.D., mentre le placche del Peyer avrebbero una potenziale attività anti-ricevente ma non sarebbero in grado di causare un G.V.H.D. con sintomatologia clinica.

Per prevenire il G.V.H.D. si possono adottare due tipi di intervento:

a) agire direttamente sul ratto donatore: sottoponendolo ad irradiazione sub-letale (700-900 Rads) ed effettuando il trapianto massimo 15 ore dopo oppure privando chirurgicamente l'intestino da trapiantare delle stazioni linfatiche mesenteriche;

b) attuare una terapia immunosoppressiva con ciclosporina dal giorno stesso dell'intervento per un periodo variabile dai 14 giorni a tempo indeterminato; questo perché si è riscontrata l'insorgenza del G.V.H.D., a distanza di mesi dall'intervento, al mo-

mento della interruzione della terapia immunosoppressiva (8).

L'intestino del ratto donatore, privato artificialmente della funzione linfatica, trapiantato nel ratto ibrido ricevente, non provoca il fenomeno, mentre se il ratto defunzionizzato viene, prima del trapianto, rifornito di cellule spleniche o di cellule T interviene il G.V.H.D.; non solo, ma l'intensità del fenomeno dipende strettamente dalla quantità di cellule inoculate.

I segni più evidenti del G.V.H.D. sono l'alopecia ed una dermatite esfoliativa che vanno ricercate specie sulla superficie plantare, sullo scroto, sulle orecchie e narici del ratto; inoltre possono essere presenti altri segni aspecifici ma indizio di morte imminente quali, perdita di peso, respiro affannoso e postura anomala.

Negli allotrapianti, se non viene praticata terapia immunosoppressiva, nella maggior parte dei casi interviene il fenomeno del rigetto (H.V.G.R.): acuto o cronico. Attualmente la diagnosi sicura di rigetto si pone esclusivamente con l'esame istologico dei frammenti biotici ottenuti sulle stomie cutanee del trapianto intestinale; infatti solo il trapianto eterotopico con esterizzazione delle due estremità permette un accurato e costante controllo biotico della mucosa nei tempi concordati dal chirurgo insieme all'istologo: le biopsie mucose sulle stomie vengono generalmente eseguite ai tempi, espressi in giorni, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, e 21 dopo il trapianto; con la tecnica del trapianto eterotopico, poiché il segmento di intestino trapiantato non è in continuità con l'intestino del ricevente, è necessario irrigare le due stomie, ogni tre-quattro giorni, con soluzione fisiologica per allontanare le abnormi secrezioni intraluminali: queste rappresentano un fenomeno di "secrezione paralitica" che occorre quando viene sezionata la innervazione delle anse trapiantate.

Il trapianto eterotopico, se da un lato risponde perfettamente alle esigenze della valutazione istologica, dall'altro impedisce l'osservazione della funzione assorbente del trapianto perché esso è escluso dal transito alimentare; il discorso inverso vale naturalmente per il tipo ortotopico.

I segni di rigetto acuto compaiono tra la VI e la X giornata post-operatoria e l'aspetto macroscopico delle stomie cutanee non è sempre correlato con le modificazioni istologiche del trapianto.

Analizzando le modificazioni istologiche del trapianto, possiamo dividere in tre fasi il rigetto acuto: nella I fase (VI-VII giornata) si osserva una infiltrazione della lamina propria da parte di linfociti e plasmacellule; nella seconda fase (VIII-IX giornata) si assiste ad

una accentuazione della I fase ed inoltre interviene edema ed accorciamento dei villi con esfoliazione della mucosa; la III fase (X-XI giornata) è caratterizzata da distruzione completa della mucosa, infiltrazione a tutto spessore della parete intestinale (con partecipazione anche di polimorfonucleati) e peritonite (questa giustifica la presenza della componente infiammatoria dell'infiltrato); naturalmente il fenomeno del rigetto interessa contemporaneamente e nella stessa misura sia il digiuno che l'ileo.

La I fase risulta essere reversibile con un rapido aggiustamento della terapia immunosoppressiva, mentre nella II fase la reversibilità non è sempre ottenibile. Dal primo segno di rigetto alla morte dell'animale non trascorrono meno di sei giorni (13).

Le caratteristiche istologiche del rigetto cronico sono quasi del tutto sovrapponibili a quelle della forma acuta, con l'eccezione della III fase dove prevale una notevole reazione fibrotica interessante la parete intestinale e tendente ad inglobare tutte le anse trapiantate, mentre il suo andamento è sensibilmente diverso con uno spostamento in avanti, di circa 2-3 giorni, dell'inizio di ogni singola fase. Dato obiettivo di rigetto cronico, indiscutibile per il chirurgo nella valutazione del post-operatorio, è la progressiva impossibilità di incannulare le stomie per irrigarle.

Il rigetto, acuto o cronico, sembra risentire considerevolmente del tipo di anastomosi venosa adottata dal chirurgo; nel caso infatti di anastomosi porta-porta si assiste ad un rallentamento nella evoluzione delle varie fasi istologiche e ad una certa tendenza verso la fibrosi e l'incapsulamento del trapianto.

Negli ultimi tempi tutti gli studiosi si sono trovati concordi sulla necessità di mettere a punto una variabile ematochimica nel ratto, spia dell'incombente reazione di rigetto.

Un possibile "marker" sierico è costituito dalla N-acetil esosaminidasi, una idrolasi lisosomiale acida che aumenta nei casi di ischemia intestinale; considerato che l'ischemia della mucosa è associata con la reazione acuta di rigetto, viene misurata con metodo fluorometrico l'attività della N-acetil esosaminidasi nel siero ottenendo campioni di sangue (0,3-0,5 ml) dalla coda dell'animale ai tempi 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 e 21 (espressi in gg.). Esistono inoltre altri tests più o meno invasivi per monitorizzare la funzione del trapianto dei quali accenniamo soltanto il test al maltosio, il test al 14C-glucosio o il test al D-xilosio ma a tutt'oggi nessuno di essi permette precisamente di definire lo stato funzionale del graft come invece lo identifica il prelievo seriato di frammenti della mucosa intestinale.

IL TRATTAMENTO IMMUNOSOPPRESSIVO

Il momento forse più delicato del trapianto sperimentale di intestino tenue è il periodo post-operatorio in cui deve essere garantita il più a lungo possibile la sopravvivenza dell'animale e del trapianto: attualmente si può parlare di sopravvivenza a distanza solo con l'impiego di un polipeptide, che presenta una potente attività immunosoppressiva, la Ciclosporina A (CsA).

Questa sostanza da sola o in associazione con altri farmaci (prednisone, azatioprina, siero antilinfocitario, etc.) è in grado di ridurre sensibilmente la risposta immunitaria del ricevente aumentando le probabilità di attecchimento del trapianto; la CsA agisce sia sulla fase di sensibilizzazione (braccio afferente della risposta) che sulla fase degli effetti (braccio efferente); inoltre ritarderebbe, secondo vari studi, anche il G.V.H.D. (4, 8, 14).

Sulla via di somministrazione della CsA esistono molte teorie che considerano il tipo di intervento, la durata della somministrazione, il tipo di trapianto, etc.; in ogni caso l'inizio della terapia deve coincidere con il giorno dell'intervento. La somministrazione orale (15-25 mg/kg/die) presenta molti problemi: la concentrazione ematica ottenuta deve essere monitorizzata quotidianamente (metodo RIA) perché risente: 1° dello stato di stupore in cui si trova l'intestino integro del ricevente (trapianto eterotopico); 2° dell'alterato assorbimento dell'intestino trapiantato (trapianto ortotopico totale); 3° della mancanza dei linfonodi mesenterici (trapianto ortotopico totale); inoltre la durata varia secondo le varie esperienze dai 7 ai 14-21 giorni. L'assorbimento intestinale della CsA è regolato dall'uptake linfatico come dimostrato nei cani aprendo il dotto toracico all'esterno ed ottenendo una rapida diminuzione della concentrazione della Ciclosporina A nella linfa e nel sangue (la riconnessione linfatica si attua nel cane da 1 a 6 settimane dopo l'intervento mentre nel ratto non vi sono studi in proposito). Si può tentare di aumentare il grado di assorbimento per os somministrando la CsA disciolta in olio d'oliva (l'animale in tal caso viene pretrattato regolarmente con l'olio per abituarlo); inoltre si potrebbe stimolare il pancreas nella sua funzione enzimatica favorendo la digestione dei grassi e l'assorbimento della CsA. La via orale può essere anche considerata successivamente, dopo un periodo di somministrazioni parenterali.

L'introduzione del farmaco per via intramuscolare sembra poter risolvere i problemi inerenti il sistema linfatico e la funzione assorbente intestinale; la dose

utilizzata oscilla tra i 15 ed i 30 mg/kg/die e può essere somministrata disciolta in alcool ed in sospensione nell'Intralipid alla concentrazione di 3 mg/ml; la durata della terapia i-m è quanto mai diversa tra autore ed autore (7-28 gg.) ed in alcuni casi può risultare a tempo indeterminato (protezione dal G.V.H.D.); è importante notare che anche l'assorbimento muscolare può essere variabile da ratto a ratto ed in caso di mancato controllo della concentrazione ematica ed anche di intolleranza è più opportuno passare ad inoculazione venosa; questa viene effettuata per infusione continua con catetere giugulare oppure in bolo (le dosi sono lievemente inferiori a quelle per via i-m).

La somministrazione sottocutanea è meno impiegata (20 mg/kg/die) e talora deve essere somministrata indefinitivamente; se nel corso del trattamento, indipendentemente dalla via scelta, si manifestano i primi segni del rigetto è assolutamente necessario aumentare il dosaggio della CsA ed associarvi del metil-prednisone.

Le caratteristiche istologiche del trapianto (Graft), nell'animale trattato con CsA, non sono però completamente normali, (pur non presentando alcuna nota di rigetto), i villi sono lievemente più corti e larghi, la lamina propria presenta un leggero aumento di cellule linfoidi, inoltre esiste una differenza di potenziale transmucosa (mucosa/sierosa) più bassa del normale (ma molto più alta di quella di un trapianto non trattato con CsA); la CsA potrebbe avere un effetto tossico sulle cellule epiteliali dell'intestino trapiantato in quanto la resistenza trans-epiteliale al flusso passivo di ioni è più bassa negli animali trapiantati trattati con CsA piuttosto che in quelli non trattati.

Dalla analisi di queste considerazioni stiamo intraprendendo uno studio sugli accorgimenti da utilizzare per evitare o quanto meno ridurre il trattamento immunosoppressivo ed ottenere ugualmente una buona sopravvivenza del trapianto; i metodi attualmente disponibili sono: la splenectomia e la confezione di anastomosi Porta-Porta entrambe sul ricevente. La splenectomia prolunga il tempo di sopravvivenza del trapianto ed induce un rigetto cronico piuttosto che acuto.

La anastomosi P-P sembra ridurre le capacità reattive del ricevente e dunque aumentare la sopravvivenza del trapianto stesso; due sono le teorie sul meccanismo con cui agirebbe tale tipo di anastomosi:

A) il fegato blocca e distrugge con il suo corredo enzimatico gli antigeni del trapianto penetrati nella via ematica;

B) i linfociti sensibilizzati al contatto con le cellule del graft vengono modificati al loro passaggio nel filtro epatico in modo che venga ritardata o impedita la differenziazione e la moltiplicazione delle cellule immuno-competenti. Quindi la splenectomia e l'anastomosi P-P agirebbero in parallelo sul braccio afferente ed efferente della reazione immunologica.

CONSIDERAZIONI CRITICHE E CONCLUSIVE

Il trapianto di intestino tenue nel ratto costituisce un interessante modello sperimentale in grado di offrire la possibilità di studiare in maniera simultanea sia il G.V.H.D. che il rigetto.

Questo trapianto sperimentale, indipendentemente dall'applicazione sul genere umano, è attualmente oggetto di molte indagini immunologiche e di dimostrazioni di tecnica chirurgica con la finalità di ottenere sensibili miglioramenti in tema di sopravvivenza del trapianto e informazioni più precise sul meccanismo dei principali eventi immunologici del periodo post-operatorio, sia in caso di trattamento immunosoppressivo che in sua assenza.

Numerosi sono gli spunti di ricerca sperimentale offerti dal trapianto di intestino tenue nel ratto; nel nostro studio gli obiettivi principali sono essenzialmente: il perfezionamento della tecnica chirurgica di espianto e di reimpianto del viscere, ponendo particolare attenzione al tipo di rivascularizzazione venosa da effettuare e l'analisi delle modificazioni istologiche, cliniche ed ematochimiche indotte dal rigetto con lo scopo di cercare i parametri più affidabili per stabilire il momento dell'insorgenza del rigetto stesso nell'animale; a tale proposito conferiamo grande importanza, non tanto alla osservazione macroscopica della stomia cutanea del trapianto eterotopico, ma ai risultati dell'esame istologico dei frammenti biotipici prelevati, con tecnica particolare, dalla mucosa intestinale esposta; soltanto da questi ultimi, secondo noi, possiamo riscontrare la presenza della reazione di rigetto ed eventualmente valutarne lo stadio.

Nella prospettiva di trasferire queste esperienze sperimentali nell'uomo, naturalmente tutti gli sforzi si sono concentrati nel reperire una valida alternativa al prelievo biotipico nel controllare la reazione immunologica del ricevente; la considerazione che la situazione istologica del trapianto di rene è verificabile, oltre che con il rilevamento biotipico, anche ricorrendo all'osservazione di un suo indice funzionale come la creatinine-

mia o la clearance della creatinina, ha stimolato tutte le ricerche sperimentali a muovere nella direzione dell'analisi dei parametri ematici del ratto sano per studiare eventuali modificazioni occorrenti nel fenomeno del rigetto. Inoltre, per garantire una discreta sopravvivenza del trapianto e dell'animale, condizione irrinunciabile per eseguire le indagini fondamentali sulla funzionalità del trapianto, è allo studio un protocollo di terapia immunosoppressiva, il cui cardine è naturalmente la Ciclosporina A; tale protocollo terapeutico, sia nel trapianto allogenico che in quello semiallogenico, deve, nel primo caso, fornire una valida immunosoppressione nell'animale per prevenire l'P.H.V.G.R., mentre nel secondo deve ritardare quanto più possibile il fenomeno all'G.V.H.R., meno controllabile con gli schemi terapeutici consueti.

Riassunto. - Gli Autori, intrapresa una ricerca sul trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto presso il Centro Studi e Ricerche della Sanità dell'Esercito, esaminano le finalità che questo studio sperimentale si propone anche alla luce delle nuove prospettive emerse nella chirurgia dei trapianti dopo i recenti progressi compiuti nel campo della terapia immunosoppressiva.

Summary. - The Authors, after carrying out a research on the experimental small bowel transplantation in the rat, at the "Centro Studi e Ricerche della Sanità dell'Esercito", review the aims of this experimental study at the light of the new emerging trends of the transplantation surgery after the recent advances achieved in the field of the immunosuppressive drug therapy.

Résumé. - Les Auteurs, après avoir achevée une recherche sur la transplantation expérimentale sur le petit intestin du rat chez le "Centro Studi e Ricerche di Sanità dell'Esercito", vont examiner le but de cette étude expérimentale dans le cadre des nouvelles tendances de la chirurgie des transplantations après les récents progrès achevés dans

BIBLIOGRAFIA

- 1) Cohen Z.: «Morphologic studies of intestinal allograft rejection immunosuppression with cyclosporine». Dis. Colon. Rectum. 27 (4), 228; 1984;
- 2) Cohen Z., Silverman R.E., Wassef R., Levy G.A., Burnstein M., Cullen J., Makowka L., Langer B.,

- Greenberg G.R.: «Small intestinal transplantation using cyclosporine report of a case Transplantation». 42 (6), 613; 1986;
- 3) Cohen Z.: «Transplantation of the small intestine». Surg. Clin. North. Am. 66, 583; 1986;
 - 4) Deltz E., Ulrichs K., Schack T., Friedrichs B., Müller-Ruchholtz W., Müller-Hermelink H.K., A.: «The Graft-versus-host reaction in small bowel transplantation and possibilities for its circumvention». Am. J. Surg. (3), 379; 1986;
 - 5) Harmel R.P.: «Jr A simplified technique of small intestinal transplantation in the rat». J. Pediatr. Surg. 19 (4), 400; 1984;
 - 6) Harmel R.P. Jr, Stanley M.: «Improved survival after allogenic small intestinal transplantation in the rat using Cyclosporine». J. Pediatr. Surg. 21, 214; 1986;
 - 7) Kirkman R.L.: «Small bowel transplantation». Transplantation 37 (5), 429; 1984;
 - 8) Kirkman R.L., Lear P.A., Madara J.L., Tilney N.L.: «Small intestine transplantation in the rat: immunology and function». Surgery 96 (2), 280; 1984;
 - 9) Koltun N.A., Kirkman R.L.: «Nutritional and metabolic aspects of total small bowel transplantation in Inbred rats». Transplantation Today volume IX, Book 2; 1987;
 - 10) Kort W.J., Westbroek D.L.: «Orthotopic total small bowel transplantation in the rat». Eur. Surg. Res. 5, 81; 1973;
 - 11) Lee K.K., Schraut W.H.: «Structure and function of orthotopic small bowel allografts in rats treated with cyclosporine». Am. J. Surg. 151 (1), 55; 1986;
 - 12) Lee M.D., Kunz H.W., Gill T.J., Lloyd D.A., Rowe M.R.: «Transplantation of the small bowel across MHC and non MHC disparities in the rat». Transplantation 42, 235; 1986;
 - 13) Maeda K., Schwartz M.Z., Bamberger M.H., Daniller A.: «A possible serum marker for rejection after small intestine transplantation». Am. J. Surg. 153 (1), 68; 1987;
 - 14) Marni A., Ferrero M.E., Tiengo M., Gaja G.: «Graft-versus-host and host-versus-graft reactions after small intestine allografts in hyperimmunized rats: effect of cyclosporine treatment». Transplantation Today, volume IX, Book 2; 1987;
 - 15) Monchik G.J., Russel P.S.: «Transplantation of small bowel in the rat: technical and immunological considerations». Surgery 70, 693; 1971;
 - 16) Nordgren S.: «Functional monitors of rejection in small intestinal transplantation». Am. J. Surg. 147 (1), 152; 1984;
 - 17) Pritchard T.J., Kirkman R.L.: «Small bowel transplantation World». J. Surg. 9 (6), 860; 1985;
 - 18) Raju S.: «Experimental small bowel transplantation utilizing cyclosporine». Transplantation 38 (6), 561; 1984;
 - 19) Rosemurgy A.S., Schraut W.H.: «Small bowel allografts. Sequence of histologic changes in acute and chronic rejection». Am. J. Surg. 151 (4), 470; 1986;
 - 20) Schraut W.H., Rosemurgy A.S., Riddell R.M.: «Prolongation of intestinal allograft survival without immunosuppressive drug therapy». J. Surg. Res. 34, 597; 1983;
 - 21) Sonnino R.E.: «A modified technique for small bowel transplantation in the rat». J. Pediatr. Surg. 21 (12), 1073; 1986;
 - 22) Wassef R., Cohen Z., Langer B.: «Small intestinal transplantation». A closer reality Dis. Colon rectum 28, 908; 1985;
 - 23) Wassef R.: «Cyclosporine absorption in intestinal transplantation». Transplantation 39 (5), 496; 1985.

ERRATA CORRIGE:

Nel fascicolo n. 6, Novembre-Dicembre 1987, alla pagina 452, nell'intestazione del lavoro **“Malattia di Castlemann: varietà ialino-vascolare insorta in sede atipica latero-cervicale”** è stato spiacevolmente ommesso uno degli Autori: **Dottor Alberto CESARINI** – Capo della Sezione di Biologia e Istologia, del Centro Studi e Ricerche di Sanità dell'Esercito, presso la quale il lavoro è stato elaborato.

NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA

a cura di D. M. Monaco

La zona litoranea del territorio laziale a Sud di Roma fu teatro di complesse vicende storiche che, attraverso il succedersi di popoli di origine diversa in lotta tra di loro per il possesso delle zone contese ed il predominio sugli antagonisti, diedero luogo alla costituzione di insediamenti e di civiltà strettamente connessi con l'origine stessa di Roma.

Questi lontani eventi, al limite tra la leggenda e la storia, ci furono tramandati dalla poesia epica romana, in particolare da Virgilio che nella sua Eneide perseguiva anche lo scopo dinastico dell'esaltazione di Augusto, le cui origini si facevano risalire ad Enea, figlio della Dea Venere.

I miti e le leggende, tramandatici attraverso l'Eneide ed attraverso gli scritti degli storici di Roma, hanno trovato in questi ultimi anni una valida dimostrazione di realtà mediante importantissimi ritrovamenti archeologici, specie nella zona dell'antica Lavinium, oggi Pratica di Mare, che hanno confermato per quest'antica città il carattere di sacralità che tutte le fonti storiche ci riferiscono e che le fu attribuito quale città delle antiche origini di Roma. Orbene questi importantissimi ritrovamenti archeologici, è amaro doverlo ammettere, sono purtroppo sconosciuti alla gran parte del pubblico, ed anche a quelli che, culturalmente più preparati, certamente vi troverebbero motivi di interesse se appena ne conoscessero o ne sospettassero l'esistenza; il territorio nel quale essi si trovano, in preda fino ad un passato non molto lontano al flagello della malaria, è stato negli ultimi anni profondamente alterato da una disordinata ed incontrollata incentivazione edilizia, specie nelle zone litoranee, che ha completamente mutato l'aspetto antico dei luoghi; per di più le ricerche archeologiche, condotte in modo discontinuo ed inorganico, hanno sempre avuto come risultato il depauperamento dei più rilevanti reperti, che sono stati "messi in salvo" in importanti musei di Roma, dove però, in grandissima parte, vengono sottratti alla conoscenza di tutti e tenuti in deposito "sotto naftalina".

Inoltre i monumenti non asportabili, quale ad esempio l'heroon di Enea, lasciati a sé stessi incustoditi ed abbandonati per lunghi periodi di tempo, vanno incontro ad una rapida e progressiva rovina.

Quali i rimedi a questo stato di cose? Primo fra tutti la diffusione della conoscenza di questi importanti residui del nostro lontano passato; di pari passo andrebbe realizzata un'attenta politica di valorizzazione dei luoghi, creando musei locali e rendendone agevole e noto l'accesso.

Dei coraggiosi gruppi di valenti giovani studiosi si interessano da anni a questi problemi, organizzando visite alle antiche città del Lazio arcaico da parte di gruppi di studenti e di scolari, ma anche di altri che comunque si dimostrino interessati: è stato proposto, ad esempio, ai villeggianti del litorale laziale di organizzare interessanti giornate "diverse" delle molte trascorse al mare, visitando gli scavi di Lavinium o l'antica città di Ardea o di Satricum.

Il dottor Giosuè Auletta, autore del presente articolo sulle antiche città di Lavinium e di Ardea, si interessa attivamente da anni di quanto organizzato da uno dei gruppi di cui accennavo sopra, il Gruppo Ardeatino di Promozione Culturale.

Egli ha gentilmente acconsentito a scrivere per il nostro Giornale una breve sintesi dei suoi numerosi scritti sull'argomento: mi è gradito esprimergli la nostra riconoscenza e, come dimostrazione tangibile della comprensione e simpatia verso l'attività sia del suo gruppo Ardeatino che delle altre Associazioni Culturali, il Giornale di Medicina Militare pubblicherà in questo numero un inserto di diffusione della conoscenza delle attività stesse. L'inserto verrà anche riportato in altri numeri del Giornale, nella speranza che la nostra azione serva a contribuire "ad assicurare un futuro al nostro passato".

D. M. Monaco

LAVINIUM ed ARDEA

La città di ENEA e la città di TURNO

Giosué Auletta

Pochi chilometri a sud di ROMA, lungo la via Pontina, ci sono i resti di due celebri città del Lazio preromano universalmente note attraverso l'ENEIDE di VIRGILIO: LAVINIUM ed ARDEA (fig. 1).

I miti e le leggende di Lavinium e di Ardea hanno affascinato la mente, il cuore e la fantasia degli antichi che hanno attribuito a queste due città, legate alle origini di Roma, aspetti singolari e contrastanti.

Lavinium è la città di un vincitore, ENEA, che i Romani consideravano l'antenato di Romolo e veneravano come il padre della patria. Ardea è la città di un vinto, TURNO, il re dei Rutuli che voleva opporsi al Fato ed alla nascita della stirpe romana.

Il fondatore di Lavinium, il troiano Enea, è un guerriero che compie sacrifici umani sgozzando i prigionieri sulla pira del giovane Pallante (En. lib. X).

La fondatrice di Ardea, la greca Danae, è una fanciulla che il padre aveva abbandonato in mare aperto dopo averla rinchiusa in un'arca di legno.

L'animale totemico di Lavinium è una scrofa che, dopo aver partorito trenta porcellini, viene sacrificata sul colle dove Enea fonderà "la prima città di stirpe romana nel Lazio" (Varrone).

Il simbolo di Ardea è un airone (Ardea cinerea) che nasce dalle ceneri della città rutula ("rutilus" significa rosso) incendiata dai Troiani (Ovidio, *Le metamorfosi*, lib. XIV). La scrofa di Lavinium grava sulla terra, l'airone di Ardea vola nel cielo.

Ancora ai nostri giorni a Lavinium (oggi Pratica di Mare) il tempo sembra essersi fermato tra le pietre del borgo medievale, mentre Ardea continua a crescere caoticamente su sé stessa trasformandosi con lo scorrere del tempo (figg. 2 e 3).

Negli ultimi venti anni ad Ardea, e soprattutto a Lavinium, sono state effettuate alcune scoperte archeologiche che hanno dato un fondamento reale ai racconti, ai miti ed alle leggende degli antichi e ci hanno consentito di conoscere alcuni caratteri fondamentali della storia e della civiltà laziale come ad esempio l'organizzazione del territorio e la struttura degli abitati; la formazione della città antica; gli aspetti della vita sociale, religiosa ed economica; il ruolo delle città latine nella storia di Roma.

Attraverso gli scavi archeologici di Lavinium si comincia a comprendere l'influenza del mondo greco sul mondo latino e il significato di "civitas religiosa" che questa città aveva nella religione dello Stato Romano: a Lavinium si recavano i supremi magistrati di Roma (consoli e pretori), quando assumevano e deponevano le cariche pubbliche, per sacrificare a VESTA e ai PENATI, i simulacri senza volto che Enea aveva salvato dalla distribuzione di Troia. I culti di Lavinium sono culti ufficiali di Roma e dei Latini: "i nostri antenati ci hanno tramandato il dovere di celebrare i sacrifici sul monte Albano e a Lavinium" (Livio V, 52, 8).

Non a caso i monumenti più celebri di Lavinium sono proprio luoghi di culto come il SANTUARIO delle XIII ARE, l'HEROON di ENEA, il deposito votivo del SANTUARIO di MINERVA (Fig. 4).

IL SANTUARIO DELLE XIII ARE

Il santuario delle XIII are è un monumento, unico nel suo genere in Italia, di grande suggestione e bellezza. Consiste in tredici altari rivolti ad oriente ed allineati per una lunghezza di circa 50 metri.

Vennero costruiti in epoche diverse a partire dal VI secolo a.C. e furono ultimati circa duecento anni dopo, quando ne vennero utilizzati, per i sacrifici, dodici contemporaneamente (Fig. 5 e Figura di copertina).

Erano situati fuori dell'area urbana di Lavinium, al centro di un grande spazio aperto e nei pressi di una sorgente, lungo quella via dei santuari che dai boschi sacri dei Colli albanesi scendeva verso il mare, passando per la Solfiorata e la grotta del FAUNO.

Gli altari, di tufo litoide, hanno la pianta ad U di tipo greco, ma l'alzato a sagome contrapposte è tipicamente italico (Fig. 6). Tra i materiali rinvenuti nel corso degli scavi numerose ceramiche di importazione greca come coppe ioniche, attiche e laconiche e una lamina in bronzo (VI secolo a.C.) con una dedica ai DIO-SCURI in alfabeto latino arcaico.

Per i tredici altari di Lavinium è stata avanzata l'ipotesi che si tratti dell'APHRODISION, il famoso san-

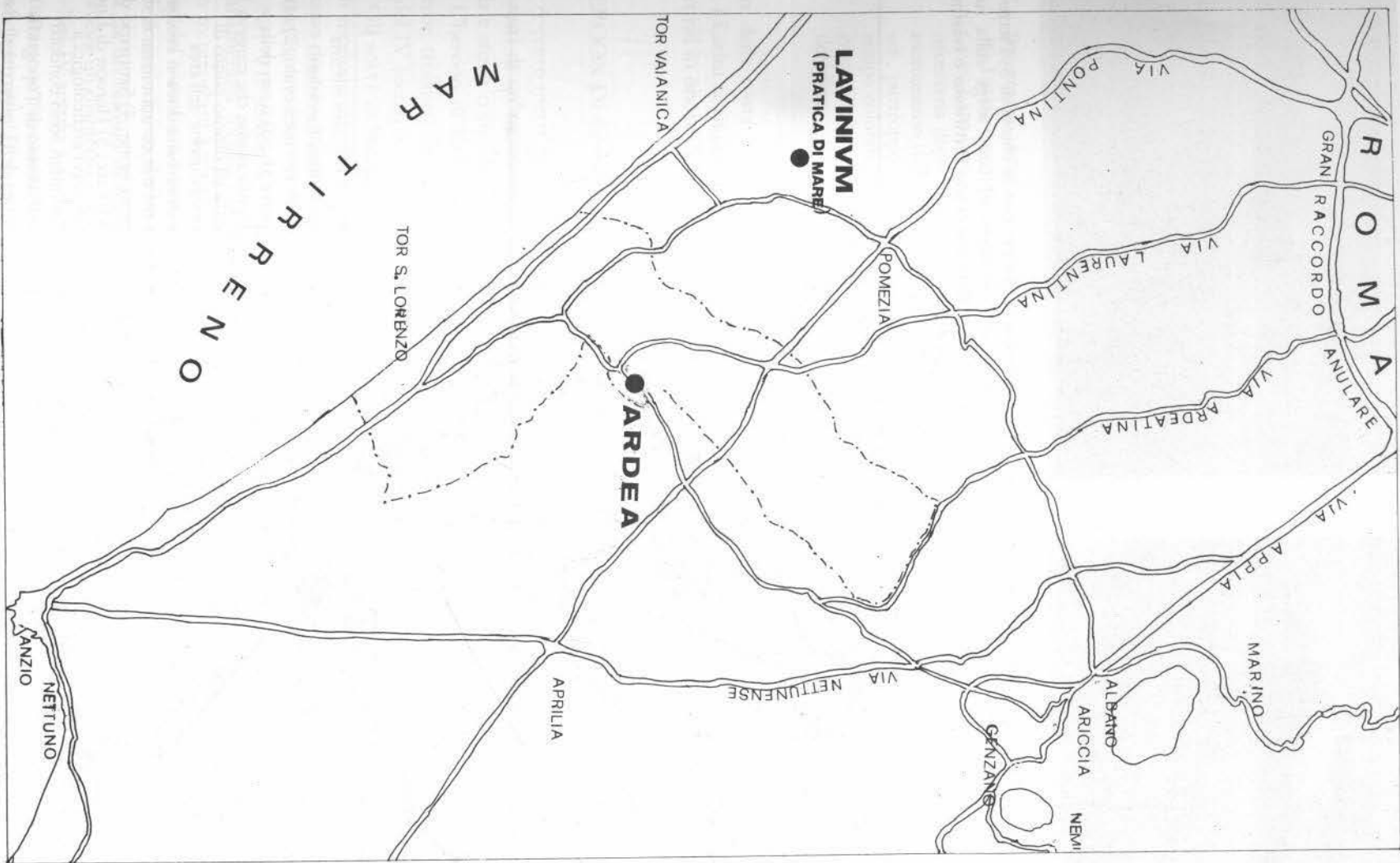


Fig. 1 – Lavinium (Pratica di Mare) ed Ardea sono due antichissime città preromane della costa laziale, tra Ostia ed Anzio. Si trovano nel territorio che gli antichi definivano come “Latium vetus”. Nel territorio lavinate ed ardeatino sono ambientate le vicende degli ultimi sei libri dell’Eneide di Virgilio.



Fig. 2 – Il borgo medievale di Pratica di Mare corrisponde all'acropoli dell'antica Lavinium.



Fig. 3 – La rocca di Ardea, con la chiesa di S. Pietro Apostolo ed il moderno abitato, sorge sulla rupe di tufo che i Rutuli avevano fortificato e trasformato in acropoli.

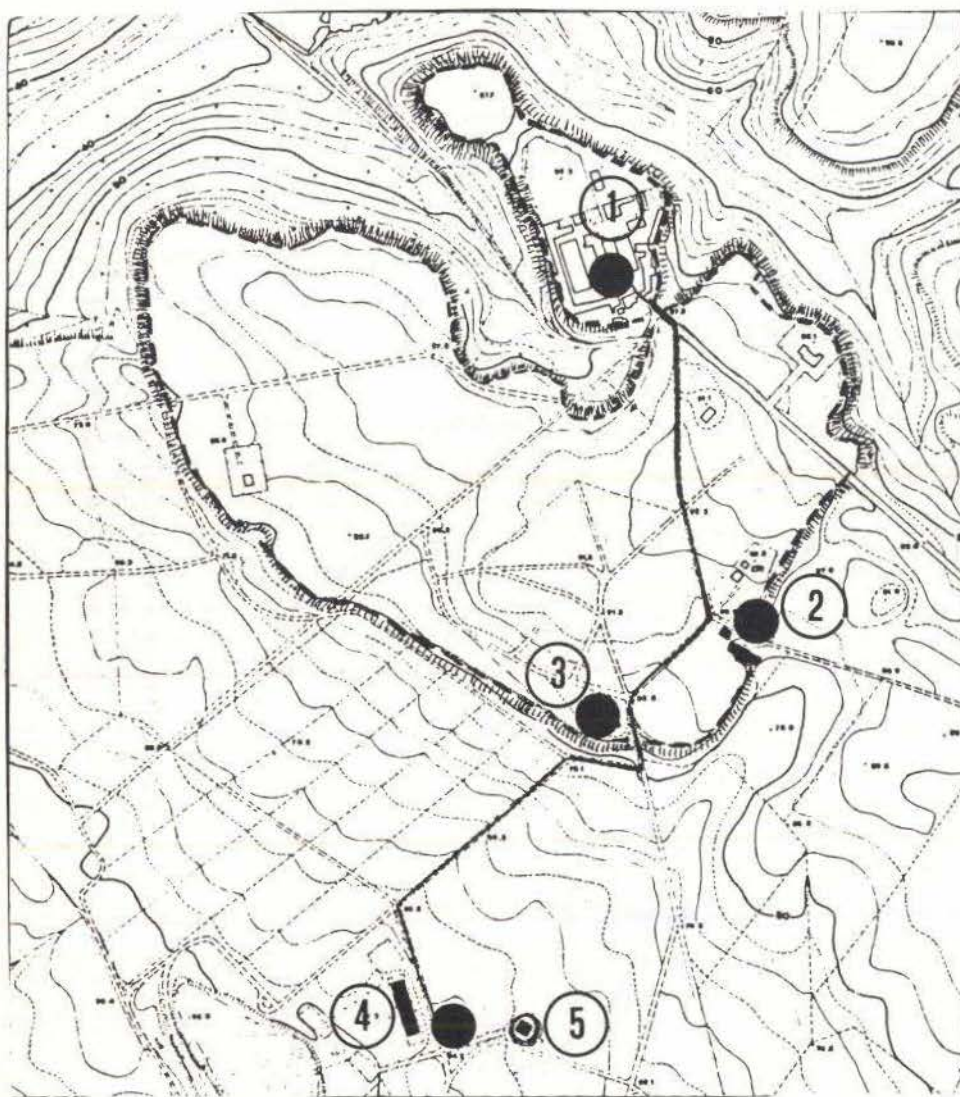


Fig. 4 – L'area urbana dell'antica Lavinium.
1) Borgo medievale; 2) Mura e porta SE; 3) Resti della fortificazione che cingeva la città ed ottimo punto di osservazione dell'area extraurbana dove si svolgevano i riti e le cerimonie sacre delle genti latine; 4) Santuario delle XIII are; 5) Heroon di Enea. Gli scavi archeologici a Lavinium sono condotti dall'Istituto di Topografia antica dell'Università di Roma.



Fig. 5 – Il santuario delle XIII are era un santuario federale dei Latini come quello di Giove Laziale a Monte Cavo. La copertura di protezione degli altari, resasi necessaria dopo ripetuti atti di vandalismo, isola il monumento dall'ambiente e la luce diffusa impedisce, purtroppo, i giochi di luce sulle superfici (un tempo colorate) di queste ARE che, con le loro sagome, erano state create per stare all'aperto in vista del mare.

tuario della costa laziale, ricordato da STRABONE, dove i Latini si riunivano periodicamente per celebrare i sacri riti in onore di VENERE, madre di Enea.

L'HEROON DI ENEA

A cento metri dal santuario delle XIII are si trovano i resti di un monumento particolarissimo dove leggenda e storia coincidono: l'heroon di Enea.

L'heroon di Enea era un monumento celebrativo dell'eroe troiano, cioè un cenotafio edificato verso la fine del IV secolo a.C.

Gli scavi archeologici hanno fatto luce sulla storia di un monumento che lo storico greco Dionigi di Alicarnasso descriveva come "un tumulo, non grande, circondato da alberi".

Nel VII secolo a.C. un importante personaggio dell'aristocrazia locale, certamente un capo, venne sepolto in una tomba formata da un sarcofago a cassone. Ai lati del sarcofago venne deposto un ricco corredo di vasi ed armi. La sepoltura, con il corredo, venne coperta da un tumulo di terra, oggi totalmente livellato, che aveva un diametro di circa 18 metri.

Nel IV secolo a.C. la tomba a tumulo subì una ristrutturazione monumentale: il vecchio tumulo di terra fu sventrato con un taglio che raggiungeva, al centro,



Fig. 6 – Il tredicesimo altare del santuario di Lavinium: è il più antico della serie. Venne costruito nella seconda metà del VI sec. a.C. quando gli altari erano soltanto tre. Ha uno schema planimetrico ad U ed una struttura "a cassa". Il tufo era dipinto (alcuni altari conservano ancora qualche traccia di colore rosso) e, probabilmente, decorato. Sulla mensa, la parte centrale dell'altare, veniva posta la vittima per il sacrificio. Il tredicesimo altare venne interrato ed abbandonato nel IV secolo a.C. perché, dopo la costruzione della serie completa delle are, si trovava ad un livello troppo basso.

la sepoltura antica per costruire una cella quadrangolare chiusa da una lastra di pietra decorata come una porta (fig. 7).

Con la trasformazione del tumulo in heroon si radicava a Lavinium il culto di Enea, un mito sul quale si fondava la legittimazione divina del potere personale di Augusto, erede della gens Julia, che si vantava di discendere da Julo (figlio dell'eroe troiano) e quindi da Venere.

IL DEPOSITO VOTIVO DEL SANTUARIO DI MINERVA

In uno scavo ad est di Lavinium, lungo il declivio di una collina, è stato trovato il deposito votivo di un santuario (fig. 8).

Sono tornati alla luce, tra l'altro, i resti di un centinaio di statue di terracotta databili tra il V ed il III secolo a.C.

Sono prodotti di altissimo artigianato locale che rappresentano bellissime fanciulle, riccamente adornate, che offrono melograne, colombe, giochi infantili. Una iscrizione di dedica testimonia che il deposito votivo era relativo al culto di MINERVA, divinità guerrie-

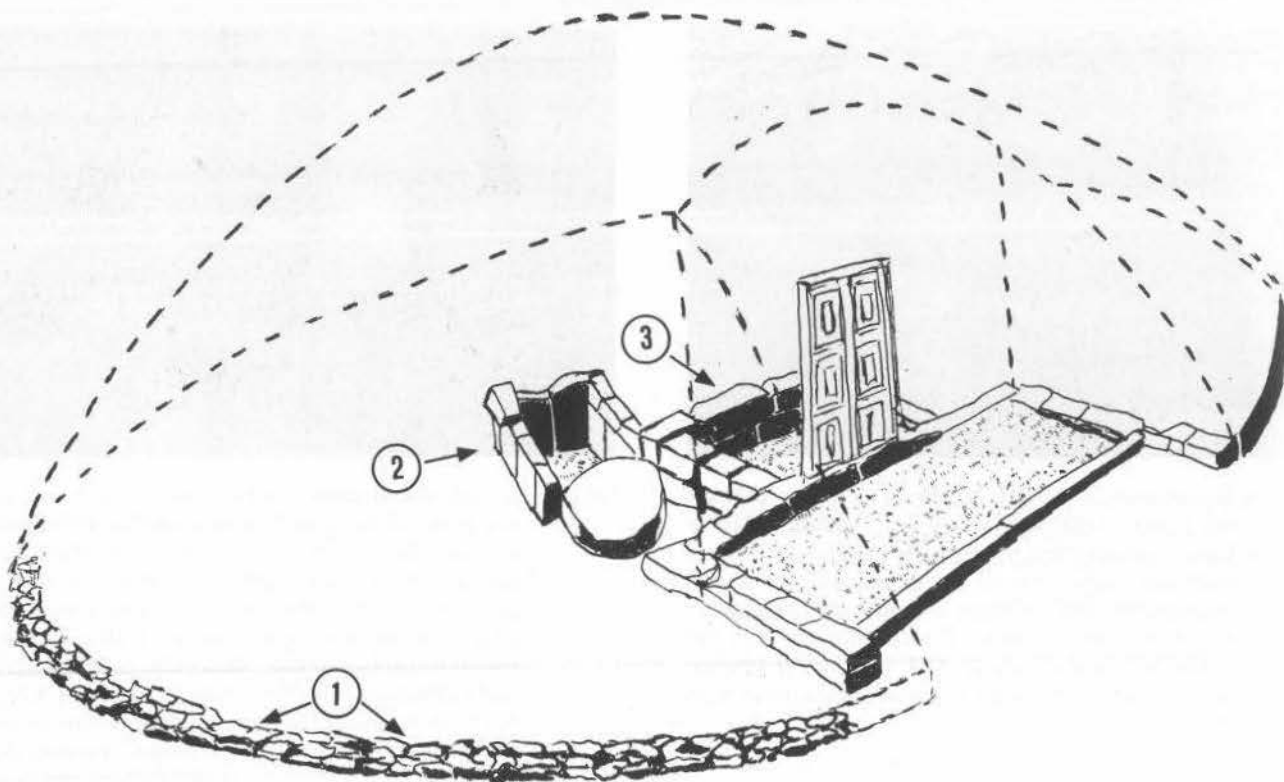


Fig. 7 – Heroon di ENEA.

1) Perimetro del tumulo. 2) Tomba a cassone (VII secolo a.C.). 3) Cella quadrangolare (IV secolo a.C.).

L'Heroon di ENEA si trovava lungo la strada che da Lavinium portava al "Locus Solis Indigetis", un santuario alla foce del Numico (il fosso di Pratica di Mare) dove la leggenda poneva lo sbarco di Enea. Oggi, nello stesso luogo, ci sono i tre grattacieli di Torvaianica.



Fig. 8 – Il laboratorio di Pratica di Mare dove vengono conservati e restaurati i reperti del deposito votivo del santuario di Minerva. Nel laboratorio, sotto l'attenta supervisione della dott.ssa Maria Fenelli, migliaia di frammenti vengono ricomposti per ridare forma a statue e ceramiche.

ra, ma anche protettrice delle nascite e del matrimonio, come documentano le statuine di madri che allattano, le riproduzioni di bambini in fasce, di uteri e di mammelle rinvenute nello scavo.

Nel deposito votivo sono state trovate quattro statue, in terracotta, di Minerva: la più nota ed impressionante è quella alta circa due metri (scelta come simbolo dell'Università di Roma La Sapienza) che rappresenta la

dea armata con l'elmo crestatato e la spada, il tritone che regge lo scudo, la gorgone sul petto, il serpente avvin- to al braccio.

Se Lavinium, per i suoi santuari, era una città santa, Ardea è uno degli esempi più citati di città arcaica laziale per la sua posizione strategica, il suo impianto urbanistico, il suo imponente sistema di triplici for- tificazioni (fig. 9).

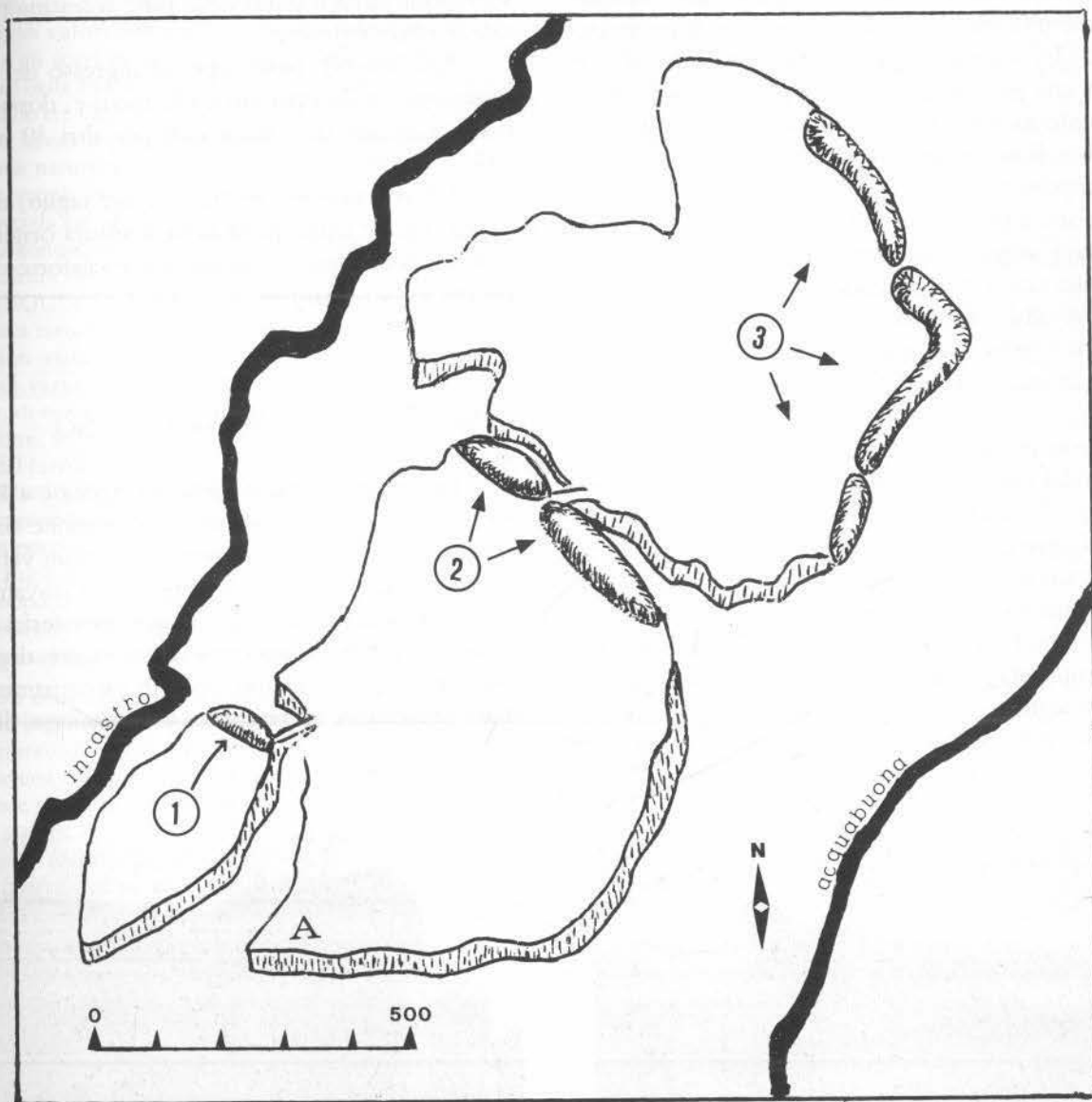


Fig. 9 – La struttura urbana arcaica di Ardea.

L'area dell'antica città di Ardea si estendeva su tre pianori contigui difesi da precipizi e terrapieni (Aggeri).

1) Aggere dell'acropoli. 2) Aggere della Civitavecchia. 3) Aggere di Casalazzara.

Nell'area urbana di Ardea le più antiche testimonianze della presenza dell'uomo risalgono all'età del rame. Da oltre 4.000 anni il luogo è continuamente abitato e sono circa due secoli che si scava ad Ardea. Negli ultimi anni sono stati portati alla luce i resti di un villaggio di capanne dell'età del ferro e le fondazioni di un tempio del V secolo a.C. (A).

I monumenti più celebri di Ardea sono, infatti, gli AGGERI della Civitavecchia e le MURA dell'Acropoli.

GLI AGGERI DI ARDEA

La clamorosa scoperta del "muro di Romolo" nel Foro Romano ha richiamato, per analogia, l'attenzione degli studiosi sulle fortificazioni arcaiche di Ardea.

Secondo il rito etrusco, le città venivano fondate delimitando un'area con un solco tracciato da un aratro di bronzo. La terra rimossa dall'aratro, trainato da un toro e da una giovenca, veniva rivolta verso l'interno: in questo modo la futura città veniva circondata da un fossato e da un muro di terra simbolico.

Le imponenti fortificazioni dell'area urbana di Ardea non sono altro che AGGERI (dal latino "ad gere-re", arginare ammassando terra), cioè muri di terra riportati dallo scavo di un fossato.

Gli AGGERI di Ardea risalgono al VII-VI secolo a.C. e sono, ormai, l'ultimo esempio di questo genere di fortificazioni, tipiche del Lazio antico, esistenti in Italia.

L'aggere più imponente di Ardea è quello costruito a difesa del pianoro della Civitavecchia. È lungo 600 metri, largo 30 metri ed ha un'altezza, dalla base del fossato, di oltre 20 metri (fig. 10).

Il terrapieno presenta una maggiore ripidità verso il fossato, mentre il declivo interno è meno ripido per permettere una facile salita ai difensori. La fortificazione era completata, in origine, da scheggoni di tufo e palizzate in legno.



Fig. 10 – L'aggere che difendeva il lato NE del pianoro della Civitavecchia.

LE MURA DI ARDEA

Un aggere con fossato difendeva il lato nord-est dell'Acropoli di Ardea, isolandola dalla Civitavecchia. Nel IV secolo a.C. il terrapieno fu rinforzato da una muraglia, in opera quadrata di tufo, che circondava tutta l'Acropoli.

I resti di questa monumentale cinta muraria, con rifacimenti e restauri di epoca rinascimentale, si conservano in diversi punti della rupe ardeatina per un totale di oltre 300 metri.

Nel lato NE della rupe, all'ingresso del paese, le mura sono visibili per circa 100 metri e, dopo l'angolo, continuano sul lato occidentale per altri 30 metri (fig. 11).

I filari, alternati per testa e per taglio, di blocchi di tufo litoide fanno parte della struttura originaria delle mura che fecero di Ardea una roccaforte dei Latini contro Volsci e Sanniti.

IL MUSEO DEL LAZIO VIRGILIANO

Le ricerche archeologiche ad Ardea e a Lavinium sono ancora in corso per una ricostruzione sistematica della storia della città nel cuore del Latium vetus. Spesso è necessario ricoprire di terra le aree scavate (e sono molte) per proteggerle dagli agenti atmosferici e dall'incuria dell'uomo. Il materiale proveniente dagli scavi, conservato nei magazzini, solo in piccolissima parte è stato presentato al pubblico in occasione di mostre

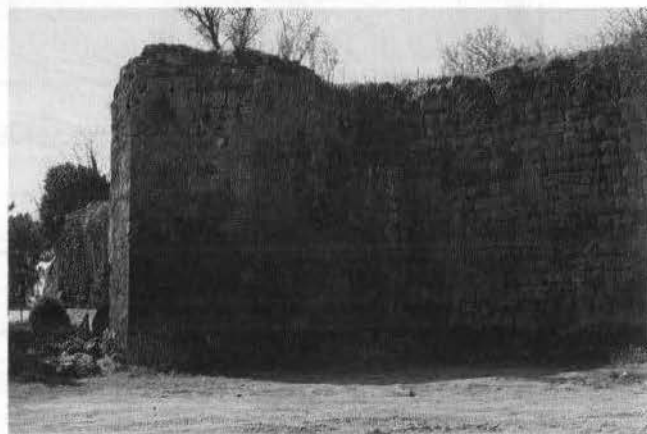


Fig. 11 – Le mura dell'acropoli di Ardea con il bastione pentagonale costruito in età medievale.

LAVINIUM • ARDEA • SATRICUM

MUSEO DELLA BONIFICA (BORGO PODGORA)

PRESENTAZIONE DELL'ITINERARIO

A partire dal 1983, i promotori di questa iniziativa, nell'ambito dei loro programmi di conoscenza, di studio e di salvaguardia dei **valori culturali** dei rispettivi territori, hanno reso possibile a centinaia e centinaia di studenti di visitare i monumenti e gli scavi di LAVINIUM, ARDEA, SATRICUM, integrando tale excursus nell'età arcaica con la conoscenza del MUSEO della BONIFICA dell'Agro Pontino, strumento di confronto storico indispensabile per le scuole interessate.

Nelle tre città arcaiche di LAVINIUM, ARDEA, SATRICUM, sorte e sviluppatesi sincronicamente, è possibile conoscere alcuni aspetti fondamentali della **Storia** e della **Cultura Laziale** (dalle caratteristiche dei primi stanziamenti in posizione naturalmente forte, nell'età del bronzo, alla formazione della città storica con apprestamenti di difesa (aggeres, mura), templi, luoghi di culto, abitazioni etc.) che non possono essere immediatamente percepiti a Roma o in altri centri del Lazio da cui provengono le visite.

La conoscenza di LAVINIUM, ARDEA, SATRICUM fa comprendere che Roma non è una realtà isolata nella storia e nella cultura del Lazio; l'importanza delle relazioni tra le città della LEGA LATINA; il conflitto con le popolazioni dell'interno (EQUI e VOLSCI) che tanta parte hanno avuto nella storia del V e IV sec. a.C. (leggenda di Coriolano); la graduale conquista romana del Lazio e della Campania e la ripercussione nella storia locale; gli esiti della guerra contro Annibale.

Non vanno, inoltre dimenticate le considerazioni sulla continuità di vita del Medioevo e nell'età successiva; sulle cause di vario ordine che hanno portato alla fine (SATRICUM), o alla riduzione in piccolo borghi (LAVINIUM, ARDEA), di centri un tempo fiorenti ed importanti politicamente ed economicamente; sulla storia della Campagna Romana e Pontina, sulle paludi trasformatesi da fonte di vita in causa di abbandono e di desolazione, sulla bonifica e l'assetto attuale del territorio.

Altre motivazioni dell'itinerario che proponiamo (coerente tra l'altro con i programmi della scuola dell'obbligo) sono:

- a) la conoscenza di una parte del Lazio così vicina a Roma, intimamente connessa alle sue origini (leggenda di Enea), ma così poco conosciuta;
- b) il tangibile contatto con realtà locali proiettate nel rapporto tra ambiente-beni culturali e sviluppo urbano-industriale (troppo spesso incontrollato e con effetti devastanti sul territorio);
- c) la necessità di difendere un **patrimonio culturale ed ambientale** che è fondamentale nella formazione di futuri **responsabili cittadini** e un diverso sviluppo sociale ed economico dei rispettivi territori.

Gli **obiettivi irrinunciabili** sui quali le istituzioni (SOPRINTENDENZA, REGIONE, PROVINCE, COMUNI) devono urgentemente pronunciarsi ed intervenire concretamente sono:

- 1) il restauro/protezione dei monumenti e degli scavi; la sistemazione e l'agibilità delle vie di accesso agli stessi; un'opportuna e vistosa segnaletica sulle strade di grande comunicazione; l'assistenza dell'Acotral per i trasporti in via specifica e con tariffe agevolate per le visite guidate;
- 2) la stampa di un CATALOGO adeguato all'importanza dell'itinerario e al conseguente sviluppo turistico di una zona ingiustamente ignorata e tagliata fuori dai grossi flussi;
- 3) il finanziamento dei GRUPPI di BASE che, da tempo, con VISITE GUIDATE, MOSTRE, INIZIATIVE nelle SCUOLE contribuiscono alla conoscenza, alla difesa ed alla valorizzazione dei siti in oggetto;
- 4) la formazione di tre MUSEI LOCALI, da affiancare a quello già esistente della bonifica.

Le visite guidate possono essere organizzate, oltre che per le scuole, anche per associazioni culturali e gruppi di persone che comunque ne facciano richiesta.

Si elencano qui di seguito i **recapiti a cui fare riferimento** per tutto quanto attenga all'itinerario, recapiti che corrispondono ai PROMOTORI dell'INIZIATIVA:

ROMA presso la BIBLIOTECA centro culturale della XII circoscrizione (Dr. Converso) tel. 5203275 - XX Distretto Scolastico tel. 5923954.

POMEZIA presso Istituto di Topografia antica-Università di Roma (Pratica di Mare) Prof.ssa M. Fenelli - 41° Distretto Scolastico Ardea-Pomezia tel. 9111522.

ARDEA presso il Gruppo Ardeatino di Promozione Culturale tel. 9161942.

LATINA presso Cooperativa "Satricum" (Prof. Solazzi) tel. 0773/458082.

BORGO PODGORA presso Parrocchia (D. Giuseppe) tel. 0773/456005.

come quella di "ENEA nel LAZIO" al Campidoglio o quella di "ARDEA-IMMAGINI di una RICERCA" alla Biblioteca Nazionale di Roma.

La quantità e la qualità dei reperti è tale da giustificare la realizzazione di un MUSEO del LAZIO VIRGILIANO a Pratica di Mare (dove già ci sono le strutture per il museo) e l'inserimento di Lavinium ed Ardea negli itinerari turistici nazionali ed internazionali.

Purtroppo, però, per l'assenza di una seria politica culturale a livello locale e nazionale, ancora per molto tempo un patrimonio storico tra i più suggestivi ed interessanti del Lazio continuerà ad essere nascosto ed ignorato o ad andare in rovina come l'HEROON di ENEA e le MURA di Lavinium (Fig. 12).

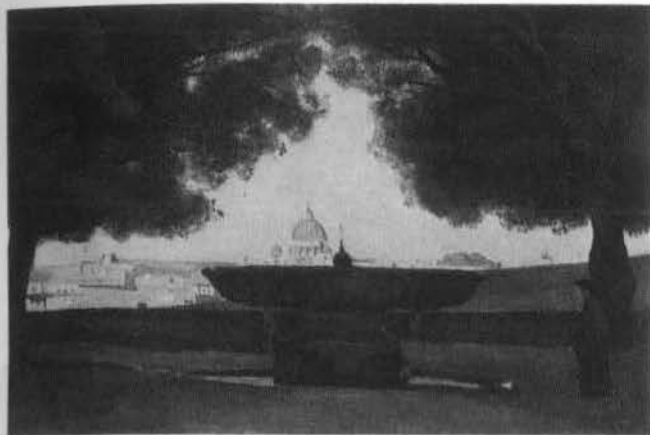
Riusciranno la mente, il cuore e la fantasia dei moderni ad assicurare un futuro al passato di un territorio che era il sacrario delle antiche genti del Lazio?

BIBLIOGRAFIA

- 1) Castagnoli F.: «Lavinium I: topografia generale, fonti e storia delle ricerche». Roma, 1972;
- 2) Castagnoli F. ed altri: «Lavinium II: le XIII ARE». Roma, 1975;
- 3) Quilici L.: «Roma e le origini della civiltà laziale». Newton Compton editore, Roma, 1979;
- 4) «Enea nel Lazio: archeologia e mito». Catalogo della mostra, Roma, 1981;
- 5) Tortorici E., Morselli C.: «Ardea». Olscki editore, Firenze, 1982;
- 6) «Ardea-Immagine di una ricerca». Catalogo della mostra, De Luca editore, Roma, 1983;
- 7) Fenelli M.: «Lavinium». In Archeologia laziale V, 325-340, 1984;
- 8) «Ardea: la storia, i monumenti, il territorio». A cura del Gruppo Ardeatino di Promozione Culturale, Roma, 1984;
- 9) «Lavinium, Ardea, Satricum: tre città del Lazio arcaico». Itinerario storico turistico a cura di M. Fenelli, Gruppo Ardeatino di Promozione Culturale, Cooperativa "Satricum", Roma, 1985.



Fig. 12 – Le mura di Lavinium presso la porta SE, con i resti della strada che collegava la città con Ardea.



LA VASCA DEL PINCIO da Corot a Maurice Denis

Roma, 12 Dicembre 1987 – 31 Gennaio 1988

Organizzata dal Comune di Roma – Assessorato alla Cultura – e dal Centro Culturale Francese di Roma, la mostra è stata organizzata nelle sale del Museo Napoleonico; la manifestazione romana è seguita a breve distanza ad altra analoga, organizzata a Beauvais nell'autunno dell'87 per celebrare l'acquisizione recente di uno dei tre quadri di Camille Corot, da noi riprodotto, da parte del Museo Dipartimentale dell'Oise a Beauvais.

La vasca emisferica posta davanti la facciata di Villa Medici, che dai primi anni del XIX secolo è sede dell'Accademia di Francia in Roma, non è altro che un grande "labro" granitico, una vasca termale romana di cui esistono numerosi esemplari nella Città Eterna, portatavi verso il 1589 dal Cardinale Alessandro o Ferdinando dei Medici per adornare appunto i giardini antistanti la Villa del Gran Duca di Toscana. La vasca, ornata al centro da un giglio, costituì nello stesso tempo una fontana a zampillo, "mostra" celebrativa dell'arrivo dell'acqua Felice che sostituì la Vergine che scorre a un livello inferiore.

La vasca fontana, posta sul Colle del Pincio in una posizione inimitabile ed unica al mondo, con lo sfondo della Villa Medicea, della Chiesa della Trinità dei Monti, degli ombrosi viali di lecci e la visione ai piedi del colle della città e delle sue cupole tra le quali spicca in lontananza quella di San Pietro, ha costituito da sempre motivo di ispirazione per una folta schiera di incisori e pittori succedutisi attraverso tre secoli.

Anche tra gli acquarelli del Goethe, che saranno

oggetto di una prossima mostra al Museo Napoleonico, figura un quadretto della fontana, affacciata sulla visione della città e tra tutti gli artisti che si ispirarono ad essa ricorderemo soltanto il Vanvitelli, essendo impossibile citarli tutti.

Orbene la mostra romana ha voluto presentare una rassegna antologica delle interpretazioni date al soggetto dai vari artisti che, indubbiamente, ha fatto vieppiù risaltare l'insuperabile bellezza delle tre opere del grande paesaggista francese Camille Corot (1796-1875).

I tre quadri, esposti per la prima volta insieme a Beauvais e a Roma, appartengono rispettivamente al Museo di Beauvais, al Museo Saint-Denis di Reims ed al "The Hugh Lane Municipal Gallery of Modern Art" di Dublino (un quarto quadro sullo stesso soggetto, di Corot, non era presente ed attualmente la sua ubicazione è sconosciuta).

Quasi a rappresentare la continuità nel tempo dell'ispirazione fornita agli artisti dal "labro" di Villa Medici, la mostra si chiudeva con le opere sullo stesso soggetto di un artista più moderno, ma non per questo meno suggestive con il suo disegno stilizzato ed i suoi intensi effetti cromatici: Maurice Denis (1870 – 1943).

Ricorderemo brevemente che nella vasca del Pincio, che da molti viene ormai indicata come "la vasca di Corot", l'originale giglio mediceo centrale dovette essere ben presto sostituito da una sfera lapidea (da cui sgorgava lo zampillo), sulla quale la fantasia popolare ha costruito una fantasiosa storiella: la sfera sarebbe infatti una palla di cannone, sparata dalla regina Cristina di Svezia da Castel Sant'Angelo contro i battenti ancora chiusi del portone di Villa Medici, per svegliare i compagni poco mattinieri di una battuta di caccia.

A conclusione di questo mio breve resoconto della mostra romana desidero associarmi, da questa pagine che certamente resteranno ignote a molti, al coro di quanti desiderano che l'operazione di risanamento e recupero del viale alberato che va dalla Trinità dei Monti al Pincio, iniziata con l'eliminazione delle macchine che la soffocavano e la imbruttivano da tutte le parti, venga al più presto completata con il ripristino dello zampillo di fresca acqua dalla "palla di cannone" di Cristina di Svezia.

D.M. Monaco

FESTA DEL PANE (per i 25 secoli del tempio di Cerere) Roma, 8-9 giugno 1988

Dopo più di 2.500 anni è rinata un'antica tradizione romana: offerta di pane al popolo in onore di Cerere.

Questa simpatica festa si è celebrata in coincidenza del 150° anniversario della scoperta del monumentale sepolcro del fornaio Eurisace a Porta Maggiore, avvenuta nel 1838. Questa ricorrenza ha così suggerito al-



Il monumentale sepolcro del fornaio Eurisace a Porta Maggiore.

l'Archeoclub di Roma, promotore dell'iniziativa con il patrocinio dell'Assessorato alla Cultura del Comune di Roma, di dare alla festa una veste culturale.

La celebrazione ha compreso una riunione svoltasi l'8 giugno all'Istituto Accademico di Roma dove il Prof. Romolo A. Staccioli e le dottoresse Paola Ciancio Rossetto e Ida Paladino hanno intrattenuto con i loro interessanti e vivaci interventi i partecipanti.

Inoltre il giorno dopo, 9 giugno, proprio come avveniva nell'antica Roma, dopo la costruzione del tempio di Cerere, la nota ditta romana: Panella - "L'arte del pane" ha gratuitamente distribuito pane, impastato rifacendosi alle descrizioni riportate in testi pervenuti attraverso i millenni.

Numerose sono le fonti da cui nel tempo abbiamo avuto notizie sul pane e sulla panificazione: affreschi, bassorilievi, forni, mulini, iconografie rinvenute tra le rovine di Pompei e di Ostia, ma determinante nella conoscenza della fabbricazione del pane è stato il ritrovamento del Sepolcro del fornaio e appaltatore Marco Vergilio Eurisace e di sua moglie Antistia.

Il pane si sa è da sempre l'alimento base dell'uomo e la storia del pane è legata alla storia della civiltà stessa di un popolo. Dapprima veniva prodotto in casa adoperando diversi tipi di cereali e di legumi: segale, orzo, miglio, farro, spelta, ceci e lenticche; il grano era privilegio dei ricchi. Questi primi frumenti avevano grani piccoli e scuri che venivano triturati in mortai secondo le necessità quotidiane. I servi adibiti a questo compito venivano detti "*Pistores*" cioè pestatori, parola con cui poi vennero chiamati i fornai, i panettieri ed i pasticceri. Più tardi vennero introdotti i grani duri e teneri più facili ad essere liberati dalla pula migliorando così notevolmente la panificazione e producendo pani meno duri grazie anche all'introduzione del lievito.

La qualità del pane migliorò ulteriormente con l'uso della mola, poi del mulino a braccia e infine del mulino messo in funzione da un asino o da un cavallo. Con l'incremento dei Consoli i diversi problemi connessi con l'acquisto del grano, la macinazione, la suddivisione delle farine, la panificazione, la cottura ed infine la vendita diedero origine alle relative categorie operative. Queste categorie si diversificavano anche a seconda che si trattasse della lavorazione di pane ordinario o di pane di lusso. Ben presto la condizione sociale ed economica dei fornai progredì notevolmente.

Ottennero la protezione dell'amministrazione romana, acquisirono privilegi ed immunità e crearono la corporazione dei fornai: "*Collegium pistorum*". La loro attività crebbe anche grazie alle frequenti "*largitiones*"



stabilite dalle leggi della Repubblica e dei primi secoli dell'Impero con le quali i cereali erano venduti a prezzi ridotti e alle "frumentationes" che consistevano in distribuzioni gratuite di pane.

Con l'introduzione del culto greco Cerere, dea dei messi, del frumento, particolarmente venerata dai romani durante le feste "Pagonalia" e le "Ferie Sementivae", venne identificata con la greca dea Demetra e quindi si fusero le mitologie e le leggende.

Nel 496, in occasione di una grande carestia della pianura Pontina, il dittatore Aurelio Postumio fece erigere sotto l'Aventino, vicino al Circo Massimo, un tempio in onore di Cerere del quale, purtroppo, si è perduta ogni traccia. Qui i plebei sacrificavano alla dea le più belle scrofe e distribuivano ai poveri frumento e primizie dei campi.

Numerose erano le varietà di pane esistenti nell'antica Roma. Il pane "siligineus" era fatto con farina di

qualità superiore (siliga). C'era il "panis cibarius", "secundarius", "plebeius" e "rusticus" secondo il modo in cui la farina veniva passata al setaccio.

Il "panis militaris castrensis", il "panis buccellatus" e il "panis nauticus" erano una specie di biscotti di lunga durata. Esisteva anche il pane di crusca chiamato "panis autopyrus". Tra i pani più morbidi c'era il "panis parthicus" detto "aquaticus" perché molto spugnoso. Il pane "artolaganus" era un pane di lusso impastato con miele, vino, latte, olio, con frutti canditi e pepe. Per celebrare il matrimonio religioso ("Confarreatio") veniva usato il "pane di farro". Un pane molto saporito era quello fatto con farina di fave: *lomentum*. Tra i tipi speciali di pane c'era anche il pane per ostriche. L'*artolaganum*, letteralmente sfoglia di pane, doveva essere molto simile alla nostra pizza bianca e veniva usato con gli antipasti. Il *panis adipatus* era una pizza bianca arricchita da pezzi di lardo o di pancetta.



Un altro pane, probabile antenato della pizza, era il *panis strepticius* fatto con un impasto leggero con aggiunta di latte, olio o strutto e pepe e poi cotto rapidamente a sfoglie molto sottili. Il pane veniva classificato in base ai vari modi di cuocerlo e a seconda della forma. C'era il pane cotto nel forno, *panis furnaceus*, quello cotto sotto una campana domestica, *panis artopticus*, la focaccia invece era ottenuta applicando la pasta sulla parete esterna di un vaso di terra o di metallo precedentemente arroventato, *panis clibanicus*, e il pane cotto sotto la cenere, *panis subcinericus* o *focacius*. Il pane di for-

ma rotonda aveva quattro incisioni a croce che consentivano di spezzarlo facilmente in quattro parti, c'era il pane di forma allungata ed il pane formato entro stampi diversi.

Affine a quella dei panettieri era la professione dei "*pistores dulciarii*", specializzati nella preparazione dei dolci. I dolci più antichi erano confezionati con semola, farina di formaggio, miele e uova.

Maria Chiara Rocchi
Segretaria di Redazione

MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

a cura di F. Consigliere

(dalla "Rivista della Corte dei Conti", fasc. 1, Gennaio-Febbraio 1988)

30 - Sez. giurisdizionale Regione Sardegna, 13 giugno 1987: Pres. (ff.) Garri - Est. De Biasi - P.G. Jovino - Langiu c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - In genere - Suicidio - Dipendenza da causa di servizio.

La morte per suicidio può dar titolo alla concessione di pensione privilegiata soltanto nell'ipotesi che possa essere considerata come espressione di processo psichico reattivo strettamente ricollegabile ad una infermità insorta in dipendenza diretta e immediata di eventi o fatti di servizio.

501 - Sez. giurisdizionale Regione Sardegna, 8 ottobre 1987: Pres. (ff.) Garri - Est. Passeroni - P.G. De Musso - Vigna c. Ministero Tesoro.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità nervose e mentali - Sindrome psicastenica - Dipendenza da causa di servizio - Presupposti.

La dipendenza da causa di servizio di affezioni nervose e mentali può ammettersi, pur nella considerazione

del carattere prevalentemente costituzionale di tali infermità, quando ricorrano, al di là delle normali e generiche condizioni della vita militare, fattori lesivi specifici idonei a sovrapporsi, in funzione concausale, ai fattori costituzionali di neurolabilità (nella specie il militare, appartenente al Corpo della Guardia di Finanza, aveva svolto un servizio particolarmente stressante, in alta montagna con turni diurni e notturni di perlustrazione e di appostamento per la repressione del contrabbando e, dopo un ricovero per una non lieve infermità psichica, aveva ripreso presto servizio, subendo ulteriori stress).

530 - Sez. giurisdizionale Regione Sardegna, 16 ottobre 1987: Pres. (ff.) ed Est. Biasi - P.G. De Musso - Cinellu c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Tumori - Neoplasia cerebrale - Dipendenza da causa di servizio - Fattispecie - Esclusione.

Ai fini del riconoscimento del diritto a trattamento pensionistico privilegiato è necessario, in assenza di causalità diretta del servizio ai fini dell'insorgenza dell'infermi-

tà, che con concausalità efficiente e preponderante si siano inseriti nel processo genetico o evolutivo della malattia, in misura prevalente, elementi soggettivi od oggettivi ricollegabili con il servizio; (nella specie sull'insorgenza e sulla evoluzione della infermità neoplastica - glioma fronto-parietale sinistro con cecità - che ha condotto a morte il militare, non è stato provato abbiano potuto influire fattori connessi al servizio militare).

70454 - Sez. IV pensioni militari, 27 aprile 1987:
Pres. (ff.) Incannò - Est. Gramigna - P.G. D'Aversa - Capelli c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Astigmatismo - Dipendenza da causa di servizio - Esclusione
(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092, art. 64).

Più che malattia, l'astigmatismo è un vizio di rifrazione corneale dei raggi e pertanto assolutamente non influenzabile da fattori esterni ().*

70789 - Sez. IV pensioni militari, 13 maggio 1987:
Pres. (ff.) D'Orso - Est. Benvisuto - P.G. Gallozzi - Tucci c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Disturbi funzionali cardiaci - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.
(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092, art. 64).

I disturbi funzionali cardiaci ricomprendono quei fatti (palpitazioni, soffii, extrasistoli, ecc.) che non sono espressione di una cardiopatia organica bensì di distonie neurovegetative dovute a cause interne (stati disendocrini, nevrotici, disemotivi) e, pertanto, influenzabili dall'esterno solo quando ricorrano eventi ad alta tensione psicodinamica.

70987 - Sez. IV pensioni militari, 30 luglio 1987 -

(*) In tema di astigmatismo, ammettono l'influenza del servizio le decisioni: Sez. V pens. di guerra n. 43303 del 27 aprile 1977; Sez. III pens. di guerra n. 75963 del 10 settembre 1969; Sez. V pens. guerra n. 28470 del 4 marzo 1970. La escludono, invece, le decisioni: Sez. IV pens. mil., n. 67193 del 9 maggio 1985; Sez. I pens. guerra n. 24143 del 2 gennaio 1969 e Sez. V pens. guerra n. 35712 del 14 luglio 1972.

Pres. (ff.) Incannò - Est. Casciani - P.G. Riccò - Confalonieri c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Nevrosi depressiva - Dipendenza da causa di servizio - Ammissibilità - Condizioni.

È da ammettere la dipendenza da causa di servizio di una "nevrosi depressiva" nel caso in cui il soggetto, già predisposto verso forme patologiche neuro-psichiche, sia rimasto vittima, durante la prestazione militare, di un evento improvviso e violento (che abbia costituito la causa scatenante dell'affezione neuro-psichica) oppure abbia subito, in modo rilevante e determinante, tutta una serie di microtraumi.

71010 - Sez. IV pensioni militari, 30 luglio 1987:
Pres. (ff.) Incannò - Est. Vincenti - P.G. Santoro - Di Giacomo c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Valvulopatia mitralica - Dipendenza da causa di servizio - Fattispecie - Ammissibilità.
(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092, art. 64).

Ancorché preesistente alla chiamata alle armi è da ammettere - quanto meno sotto il profilo concausale - la dipendenza dal servizio di una cardiopatia mitralica (evoluta in valvulopatia) tenuto conto dell'impatto con gli stress psicologici insiti nella prestazione resa presso il C.A.R. con cicli di addestramento piuttosto intensi e considerevole impegno fisico per le varie attività (marce, manovre, turni di guardia, ecc.).

124234 - Sez. II pensioni di guerra, 6 maggio 1987:
Pres. (ff.) Li Voti - Est. Marina - P.G. Masi Maiarelli c. Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Della respirazione - Enfisema polmonare - Collegabilità con affezione bronchitica - Sussistenza - Fattispecie.

La broncopatia è affezione a decorso tipicamente cronico ingravescente che trova tra i propri esiti l'enfisema polmonare; ne consegue che va affermata la dipendenza da causa di servizio di tale ultima infermità qualora sussistano episodi bronchitici riferiti a prestazione militare di guerra.

111922 - Sez. III pensioni di guerra, 28 gennaio 1987:
Pres. Coltelli - Est. Bilotta - P.G. Cassioli - Ce-
sari (avv. Bonaiuti) c. Ministero Tesoro.

**Pensioni di guerra - Aggravamento - Tratta-
mento più favorevole per un tempo limitato
- Reformatio in pejus - Divieto.**

*In materia di pensioni di guerra l'eventuale miglio-
ramento clinico dell'infermità indennizzata non può eserci-
tare alcuna influenza peggiorativa sull'acquisito diritto a
pensione (nella fattispecie, il Collegio Medico Legale ave-
va proposto un trattamento tabellare più favorevole, ma
temporalmente limitato, ad un soggetto già titolare di pen-
sione vitalizia).*

RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI

ALLERGOLOGIA

KIRKEGAARD J., MYGIND N., MOLGAARD F., GRA-
HANE B., HOLOPAINEN E., MALMBERG H., BRON-
DBO K., ROJNE T.: *Ipratropium in normali ed alte dosi in
riniti perenni non allergiche*; J. Allergy Clin. Immunol. 79,
585-90, 1987.

L'ipratropium bromuro è un anticolinergico che non è ben assorbito dalle membrane mucose. È un farmaco già ampiamente usato come broncodilatatore con azione sulla muscolatura liscia bronchiale senza avere effetti sistemici. È già stata dimostrata la sua azione di blocco della secrezione nasale indotta da metacolina e studi clinici hanno dimostrato la sua efficacia nel ridurre la rinorrea in riniti perenni quando è somministrato per aerosol a dosi di 320 µg/die.

Nel presente lavoro viene studiata la possibilità d'identificare responders e non responders all'ipratropium in base a sintomi o segni clinici o sulla risposta secretoria al test nasale alla metacolina.

Inoltre viene studiata se la perdita d'efficacia nel tempo possa dipendere da bassi dosaggi di somministrazione e se con ampi dosaggi si manifestino effetti collaterali non accettabili.

36 soggetti (18 maschi e 18 femmine) con range d'età 19-84 anni, riferenti rinite perenne non allergica (test cutanei negativi) con rinorrea acquosa come sintomo dominante, completarono lo studio. Ogni paziente all'inizio riempiva un questionario appositamente preparato (comprendente natura e gravità dei sintomi, fattori scatenanti, numero di starnuti/die indice d'ostruzione nasale e numero di svuotamenti nasali).

Prima del trattamento era seguito un test di provocazione nasale con metacolina ed uno studio della clearance muco-ciliare nasale mediante test alla saccarina (tale test era ripetuto alla fine del trattamento).

Dopo 2 settimane senza assumere alcun medicamento, i pazienti erano trattati con ipratropium aerosol nasale in dose ordinaria (320 µg/die) o placebo per 3 settimane in doppio cieco; seguiva un trattamento in "aperto" di 2 settimane con ipratropium aerosol nasale in dose maggiore (1600 µg/die).

L'efficacia clinica era controllata mediante diario giornaliero. I risultati mostrano che il numero degli svuotamenti nasali è del 47% più basso con ipratropium in dose ordinaria rispetto al placebo. Con la dose maggiore c'è un modesto effetto aggiuntivo. La risposta è ampiamente variabile tra i vari pazienti: non c'è correlazione tra risposta al trattamento e i parametri clinici con test di provocazione nasale. Non c'è effetto sul numero di starnuti e sull'ostruzione nasale. Gli effetti collaterali con entrambe le dosi sono stati un aumento di secchezza nasale e rara secchezza delle fauci; non c'è stato un significativo effetto sulla clearance muco-ciliare nasale.

Gli Autori concludono sull'efficacia dell'ipratropium aerosol per via nasale nelle riniti perenni non allergiche ma solo su un sintomo: la rinorrea acquosa. Sfortunatamente nessun parametro clinico-funzionale considerato distingue i responders dai non responders; di conseguenza in clinica è necessario un tentativo terapeutico.

La dose di 320 µg/die è sufficiente per controllare il sintomo nella maggior parte dei pazienti ed il solo effetto collaterale è la secchezza nasale.

E. FERRANTE

D'AMELIO R., ANZALONE G., DI ADDARIO A., MATRICARDI P.: *Malattie infettive ed immunizzazione nelle Forze Armate Italiane*, Revue Internationale des Services de Santé des Forces Armées, 7-12, LX, 1987.

Il lavoro, presentato come conferenza al XXIV Congresso Internazionale di Medicina e Farmacia Militare svoltosi a Marrakech (Marocco) nel marzo del 1986, è stato realizzato mediante una fattiva collaborazione "interforze" fra i Corpi Sanitari delle 3 Forze Armate.

Gli Autori forniscono una visione generale dell'andamento e della situazione attuale delle malattie infettive con particolare riguardo alla tubercolosi, alla meningite meningococcica e all'epatite B; inoltre vengono forniti i risultati di esperienze personali sulle vaccinazioni antitifiche ed anti-epatite B.

Le malattie infettive sono state suddivise in 4 gruppi secondo la prevalente modalità di trasmissione:

- 1) per via aerea;
- 2) per via oro-fecale;
- 3) per contatto diretto;
- 4) per contagio venereo.

Le epatiti B e non A non B sono state incluse nel gruppo 2.

Sono stati studiati 12 casi di tubercolosi polmonare, ricoverati al Reparto Infettivi dell'Ospedale Militare della Marina Militare di La Spezia dal marzo 84 al marzo 1986 e 5 pazienti (età 19 - 21 anni) guariti da una meningite acuta, tra i quali uno aveva già avuto due episodi di sepsi meningococcica. È stata inoltre studiata l'incidenza dei markers del virus dell'epatite B in 5.005 reclute della Marina, provenienti da tutte le regioni d'Italia, nei primi 5 giorni di servizio militare ed in 683 soggetti dell'Esercito e dell'Aeronautica dopo 6 mesi di servizio. Gli studi comparativi con i vaccini riguardano la vaccinazione di due gruppi di 18 soggetti ciascuno, rispettivamente con un vaccino francese ed uno americano, ambedue per via parenterale, contro l'epatite B e la vaccinazione antitifica praticata a due gruppi di 30 soggetti ciascuno, rispettivamente con il tradizionale TAB per via parenterale ed un vaccino vivo per via orale. Gli Autori infine riportano le tabelle statistiche dell'incidenza di tutte le malattie infettive nelle Forze Armate nel periodo 1970-1984 ed una tabella comparativa delle percentuali di quelle a trasmissione per via aerea. La varicella è tra esse quella a più alta incidenza ed inoltre è da notare che questa malattia, dal '70 all'84,

ha fatto registrare una percentuale più di 5 volte maggiore, in contrasto con l'andamento di tutte le altre che mostrano una regressione talvolta marcata (come la parotite, la tubercolosi e la meningite).

Le conclusioni, tratte dagli Autori dalle osservazioni fatte mediante un accurato studio sierologico e citologico dei soggetti ricoverati e vaccinati e mediante valutazione statistica, sono le seguenti:

Per quanto riguarda la meningite, l'osservazione di due casi fra i cinque studiati con gravi immunodeficienze (riduzione di IgA e IgG) porta all'ipotesi, naturalmente da confermare, che gli sporadici casi di meningite fra le reclute si verifichino in soggetti immunodepressi; la tubercolosi polmonare ha dimostrato una sicura tendenza alla diminuzione nei 15 anni studiati, ma quasi sicuramente la sua incidenza percentuale è sottostimata, in Italia come in altri paesi industrializzati, soprattutto a causa della marcata decrescita delle forme aperte; circa l'epatite B, le ricerche effettuate hanno dimostrato una percentuale abbastanza alta di portatori di HBsAg tra le reclute della Marina (3,4%), che aumenta leggermente (4,39%) nei soggetti con 6 mesi di servizio; i due vaccini anti B usati si sono dimostrati ambedue sicuri e di accertato efficacia, come dimostrato dall'alta percentuale di sierconversioni (tra 80 e 90%) nei soggetti vaccinati; per quanto riguarda infine la vaccinazione antitifica, gli Autori ritengono che la vaccinazione per via orale con vaccino vivo, mentre è assolutamente sicura e priva di complicazioni indesiderate, è più affidabile nel determinare immunità antitifica (come dimostrato dalla comparsa di IgA nelle feci) rispetto al TAB per via parenterale; inoltre è privo delle reazioni dolorose e febbrili indotte da quest'ultimo.

D.M. MONACO

BURNEY P.G.J.: *Mortalità per asma in Inghilterra e Galles: evidenza per un aumento*, 1974-1984. The Lancet, August 9, 323-326, 1986.

Le malattie respiratorie sono al 3° posto come causa di mortalità in Italia; i dati attualmente disponibili sono forniti dall'ISTAT.

Tali dati però non sono riportati per singola affezione respiratoria e non sono divisi per gruppi d'età. Da dati europei ed americani sembra che nell'ultima decade ci sia un aumento di mortalità per asma bronchiale. In questo lavoro (dati raccolti in Inghilterra e Galles) tale impressione sembra confermata. I dati fanno riferimen-

to alla decade 1974-1984, sono divisi per sesso e per gruppi d'età: anni 1-4, 5-34, 35-64 e tengono conto anche dei cambiamenti della Classificazione Internazionale delle Malattie applicati nel 1979.

Le stime della popolazione per lo stesso anno e gruppi d'età sono stati raccolti dagli uffici del censimento.

I risultati mostrano un chiaro aumento di mortalità per il gruppo d'età 5-34 anni ed in particolare per i maschi, mentre c'è una riduzione per il gruppo d'età 1-4 anni e una stabilità per il gruppo 35-64 anni.

Per il campione 5-34 anni l'aumento è del 4.7% in totale e del 6.1% per anno per i maschi. Sempre per questo gruppo la nuova classificazione del 1979 ha aumentato i valori di mortalità solo del 3%.

La ragione di questo incremento di mortalità non è ben chiara: è improbabile che sia un artefatto statistico. Non c'è una chiara evidenza se l'aumento di mortalità possa dipendere dalla prevalenza della malattia, dal numero di attacchi d'asma per ogni paziente, dalla natura e gravità della malattia o dal trattamento. Da dati pubblicati sembrerebbe che i morti per asma siano in terapia non ottimale; tuttavia ciò è in contrasto con un aumento di vendite dei medicinali antiasmatici.

L'Autore ancora specula su questo aspetto ipotizzando un aumento dei rischi dei medicinali antiasma (in particolare beta-2 stimolanti), notando però che non ci sono dati clinici a conferma di questa ipotesi. Inoltre gli effetti aritmogeni dei beta-2 stimolanti sono più severi negli anziani che nei giovani. Quindi rimane poco chiaro il motivo di un aumento di mortalità nel gruppo d'età 5-34 anni, ed in particolare nei maschi, nonostante un miglioramento dei programmi terapeutici.

Tali dati (se riportabili in Italia) confermano l'utilità di una sorveglianza epidemiologica e di un'accurata azione preventiva in particolare sulla popolazione militare di leva poiché appartenente al gruppo più a rischio.

E. FERRANTE

FLEMING D.M., CROMBIE D.L.: *Prevalenza di asma bronchiale e febbre da fieno in Inghilterra e Galles*. British Medical Journal, Vol. 294, 279-283, 1987.

Le malattie respiratorie sono in Italia al primo posto come causa di morbosità e l'asma bronchiale (AB) in particolare mostra un aumento di prevalenza. Tale

andamento è stato rilevato da vari Autori in varie nazioni. In Italia i dati nazionali sono raccolti dall'ISTAT ma non sono riportati i dati di morbosità specifica per l'AB che vengono rilevati da inchieste epidemiologiche circoscritte.

Il presente lavoro studia la prevalenza di AB e febbre da fieno (inclusa la rinite) in Inghilterra e Galles. Interessante è l'approccio metodologico: la fonte dei dati è costituita dai medici di medicina generale, l'inchiesta è estesa su quasi tutto il territorio nazionale, il campione in esame è costituito da circa 300.000 (trecentomila) persone ed è ben stratificato per sesso ed età (ben rappresentativo della popolazione generale).

I medici registravano il numero delle persone sofferenti di AB e rinite, il numero di episodi e di visite richieste per tali affezioni. Il periodo d'osservazione è stato di un anno (80-81) ed è stato confrontato con uno studio del 70-71 svolto con metodologia analoga. Tutto ciò permetteva di avere dati reali e non estrapolati.

Per l'AB i risultati mostrano un aumento di prevalenza rispetto al periodo 70-71; i dati normalizzati per età mostrano un aumento da 11.6 per mille a 20.5 per mille per i maschi e da 8.8 a 15.9 per mille per le femmine (permane una maggiore prevalenza per i maschi).

Per la rinite c'è un aumento di prevalenza da 10.8 a 19.8 per mille per i maschi e da 10.3 a 19.7 per mille per le femmine.

Tali incrementi significativi permanevano anche considerando solo le persone sofferenti di un'unica affezione (AB o rinite).

Gli Autori concludono che tale aumento (raddoppio) è reale ed è stato simile nei due sessi e per gruppi di età.

Il fenomeno non sembra dipendere da fattori genetici. L'aumento di prevalenza c'è stato anche sui dati raccolti dai singoli medici, suggerendo una spiegazione da fattori nazionali e non locali.

Gli Autori speculano (per l'interpretazione dei dati) su modificazioni (da fattori dietetici o da processi patologici) delle risposte dell'organismo all'aggressione di aereocontaminanti ambientali.

Mi sembra opportuno sottolineare l'utilità di tali rilevamenti epidemiologici e la possibilità (pur con evidenti limiti metodologici) di attuarli anche in ambito militare. Ciò sarebbe possibile per la sistematicità della visita di leva e per la possibilità di ulteriori contatti.

E. FERRANTE

ADELROTH E., HARGREAVE F.E., RAMSDALE H.: *I medici necessitano di misure obiettive per diagnosticare l'asma bronchiale?* American Rev. Respir. Diseases, 134, 704-707, 1986.

La migliore definizione di asma bronchiale è una variabile ostruzione al flusso aereo. A ciò si può aggiungere: in presenza di iperreattività bronchiale.

Un problema frequente per il medico militare è la valutazione di soggetti che riferiscono sintomi tipici dell'asma bronchiale (AB). Tali sintomi sono comuni ad altre malattie, ed ancora non tutti i sibili toracici corrispondono ad AB. La percezione dei sintomi varia da soggetto a soggetto, dipende dal loro stile di vita, dalla loro relazione con la malattia etc...

Da tutto ciò ne consegue che per una esatta valutazione diagnostica, forse la clinica non è sufficiente in asmatici "modesti" con spirometria normale.

Tale lavoro è finalizzato a verificare se un medico necessita di misure obiettive per diagnosticare AB, e quindi se c'è concordanza tra giudizio clinico e misurazioni di reattività bronchiale.

51 soggetti afferenti ad un servizio pneumologico sono stati visitati da 8 pneumologi. Tutti (con spirometria normale) presentavano nei 3 mesi antecedenti sintomi che potevano essere compatibili con AB. Un medico riempiva un questionario anamnestico e giudicava la presenza o assenza di AB.

Entro 6 settimane veniva effettuato un test d'induzione aspecifica con metacolina al raddoppio; un soggetto era considerato iperreattivo se presentava riduzione del FEV1 del 20% dopo inalazione di concentrazioni di metacolina inferiori a 16mg/ml.

RISULTATI: Discordanza tra giudizio clinico ed iperreattività bronchiale fu trovato in 20 soggetti (39%), dove 13 (26%) presentavano diagnosi clinica di AB e normale reattività bronchiale; 7 (14%) non presentavano diagnosi clinica di AB ma erano iperreattivi.

Concordanza fu trovata in 28 soggetti, dove 18 (35%) furono giudicati asmatici e 10 (20%) no.

Un medico non riuscì ad esprimere un giudizio clinico in 3 soggetti (tutti e 3 erano normoreattivi). Non c'era differenza percentuale tra i sintomi riportati nei vari gruppi.

In generale l'AB è sottostimata e trattata in modo insufficiente. Tale studio mostra una sovrastima (26% dei casi), ma ciò può essere dovuto al fatto che i medici sono pneumologi e più portati a diagnosticare l'AB. Si

evidenza però che nel 14% dei casi è stata necessaria una misura obiettiva per giungere ad una diagnosi.

Altro dato interessante è che l'AB può sfuggire ad una corretta diagnosi anche a specialisti pneumologi.

Volendo traslare tale esperienza in ambito militare, ne consegue che per una corretta valutazione del soggetto asmatico (presenza o assenza di AB) non si può prescindere dall'esecuzione di un test d'induzione. È auspicabile quindi una maggiore diffusione di tale indagine diagnostica nei vari ospedali militari.

E. FERRANTE

MCLEOD B.: *Una ricetta per la salute*. Rivista di Psicologia Contemporanea, Gennaio-Febbraio 1988, n. 85.

Nel presente articolo l'Autrice, psicologa presso l'Università della California, Santa Cruz, prende in esame alcuni lavori di ricerca di Albert Bandura della Stanford University. La rassegna delle esperienze di Bandura è ricca di consigli pratici di come il malato deve comportarsi per vivere in modo meno drammatico il suo precario stato di salute.

La mente può aiutare il corpo a recuperare, a patto che si apprendano certe modalità per fronteggiare le paure. Queste ultime, secondo la teoria del Bandura, derivano dalla percezione di non saper affrontare oggetti e situazioni, che diventano fonti di ansia e di stress.

Aumentando l'"auto efficienza" (self-efficacy), cioè la convinzione di poter far fronte efficacemente ad eventi ansiogeni specifici, la paura tende ad estinguersi e nuove energie si liberano a vantaggio di una migliore qualità della salute fisica e mentale. Bandura ed altri AA. hanno dimostrato che il giudizio soggettivo sulla propria auto-efficienza influisce sul comportamento in una vasta gamma di situazioni: dalla soluzione di problemi alla scelta della carriera, al seguire un regime alimentare. La gestione dei nostri comportamenti può dipendere dal modo in cui si interpretano le capacità di farvi fronte. Le convinzioni individuali possono non solo causare e prevenire la malattia, ma anche determinare il decorso e le probabilità di ripresa. Il rafforzamento dell'auto-sufficienza riduce i sintomi fisiologici di paura, come l'accelerazione del ritmo cardiaco ed aumento della pressione arteriosa, nei soggetti che soffrono di fobie.

In una ricerca è stato verificato che ogni volta che le pazienti si trovavano davanti a situazioni che pensavano di non sapere affrontare, il livello degli ormoni

dello stress (adrenalina e noradrenalina) saliva di colpo. Quando invece erano convinte di potercela fare, il livello si abbassava. "Il senso soggettivo di efficacia personale" migliora senz'altro le prestazioni fisiche e psichiche della persona umana.

C. GOGLIA

STORIA DELLA MEDICINA

EVARD E.: *La peste di Atene*, Revue Internationale des Services de Santé des Forces Armées, 7-12, LX, 1987.

L'autore, già prestigioso Direttore Generale del Corpo Sanitario Militare del Belgio, esamina la descrizione fornita da Tucidide della terribile epidemia che infierì su Atene dal 430 al 427 a.C. e che è passata alla storia come peste di Atene.

Le circostanze storiche in cui il flagello si scatenò sono quelle dell'inizio della guerra del Peloponneso, mossa da una lega di città greche capeggiata da Sparta che, gelose del predominio di Atene che era al massimo del suo potere, invasero l'Attica ed assediaron Atene. Pericle, insigne cittadino e primate di Atene, impose ai suoi concittadini la tattica di evitare lo scontro armato in terra ferma, anzi fece evacuare tutto il territorio intorno ad Atene e fece rifugiare in città tutti gli abitanti di tale territorio. Nello stesso tempo organizzò delle spedizioni navali sulle coste delle città nemiche. La situazione nella città assediata si rivelò subito molto precaria perché essa non era adatta ad accogliere lo stragrande numero di rifugiati che, privi di abitazioni e di ogni più elementare conforto, si ammassarono letteralmente nella città in condizioni igienicamente disastrose. Nel secondo anno di guerra (che doveva durare ben 27) l'epidemia cominciò a infierire ed a mietere vittime tra gli abitanti di Atene e tra le truppe che la presidiavano, costituendo un fattore predominante nell'andamento della lotta e nella fine del predominio di Atene. Il flagello infierì per ben quattro anni, con periodi di esacerbazione e di remissione, ebbe una enorme diffusione nella folla miserevole della città assediata ma risparmiò completamente le truppe assedianti che, per paura del contagio, si guardarono bene dallo sferzare un attacco decisivo alla città, anzi interruppero l'assedio per un certo tempo.

Sia Tucidide, che soffrì egli stesso della malattia ed ebbe la fortuna di guarirne, che un atro storico, Plutarco, sono concordi nel riferirci sulla elevata mor-

talità: tra le truppe morirono 4.400 fanti su 20.000 e 300 cavalieri su 1.200. Inoltre in una spedizione navale forte di 4.000 opliti che era sbarcata ad attaccare la città di Potidea, ben 1.050 uomini perirono in preda ai sintomi della malattia e la spedizione fallì miseramente. Il calcolo di queste cifre ci porta alla valutazione del 23% di mortalità tra le truppe, mentre per la popolazione civile si è calcolato un numero di vittime tra 70.000 e 80.000 (1/4 o forse 1/3 dell'intera popolazione dell'Attica).

La malattia colpì nei suoi affetti più intimi lo stesso Pericle, che a poco a poco fu privato di tutti i suoi amici e parenti; calunniato dai suoi concittadini, isolato e addolorato, conservò la sua grande forza d'animo e dignità finché l'epidemia non colpì anche l'ultimo dei suoi figli legittimi, Paralos. Estremamente addolorato non comparve più in pubblico per molto tempo, finché lo fece perché il popolo capì di essere stato ingiusto con lui e gli furono rivolte pubbliche scuse. Nel suo ritorno alla vita pubblica chiese ed ottenne l'abrogazione della legge sui figli illegittimi che egli stesso aveva propugnato e gli fu così possibile dare il suo nome ad un figlio che si trovava in tale condizione. Di lì a poco però una forma attenuata della malattia, non pertanto meno grave e inesorabile, colpì lo stesso Pericle la cui vita lentamente si spense.

La mancanza di Pericle fu decisiva nella successiva condotta della lotta armata contro Sparta e le altre città. Atene cadde in un lungo periodo di anarchia, la strategia di prudenza di Pericle fu abbandonata e gli Ateniesi, sui quali l'epidemia aveva influito non solo mietendo vittime ma anche provocando un grande rilassamento dell'austerità dei costumi, si avventurarono in operazioni sconsiderate, come la disastrosa spedizione in Sicilia, che ne fiaccarono l'efficienza militare e portarono man mano alla completa disfatta nel 404 con l'occupazione dell'Attica e di Atene da parte delle truppe spartane comandate da Lisandro.

Sin qui i fatti storici.

L'autore si sofferma sulla sintomatologia della malattia, come mirabilmente descritta da Tucidide. Inizio brusco, caratterizzato da febbre elevata, congestione delle congiuntive, della bocca e del faringe; successivo interessamento delle vie respiratorie e digestive con tosse, crampi addominali e vomito; dopo qualche giorno, con persistenza della febbre elevata che procurava un intollerabile senso di sete e di calore, comparsa di eruzioni cutanee del tipo di piccole flittere e ulcerazioni. Nei casi ad andamento rapido la morte sopravveniva dopo 8-10 giorni dall'inizio, negli altri soprag-

giungeva un interessamento intestinale con diarrea liquida, spesso mortale. Una complicazione tardiva, comune sia ai casi ad esito infausto che ai pochi sopravvissuti, consisteva in gangrena delle estremità e degli organi genitali.

In che cosa consistette questa terribile epidemia? L'Autore sgombra prima di tutto il campo dall'ipotesi della "peste", denominazione che cominciò ad indicare la peste bubbonica soltanto a partire dal XIV secolo, quando la peste nera uccise un terzo della popolazione europea; in realtà in antico il termine latino "pestis", così come quello greco "laomos" stava ad indicare una malattia a grande diffusione, contagiosa e con grande numero di vittime. Il Gen. Evrard passa quindi in rassegna tutte le ipotesi diagnostiche man mano formulate dai vari Autori per identificare l'epidemia di Atene: il colera, la febbre gialla, il vaiolo, l'ergotismo, il dengue, la malaria, la salmonellosi, la morva, l'influenza, la febbre della valle del Rift; tutte queste malattie o si discostano più o meno dalla descrizione tramandata da Tucidide o richiedono delle ipotesi diagnostiche poco probabili, quali l'associazione di complicazioni e di altri agenti infettivi che, se possibili in casi isolati, non trovano verosomiglianza in una malattia epidemica a così elevata diffusione. L'ipotesi del tifo esantemati-

co, formulata e sostenuta da alcuni Autori, è quella fra tutte che trova la maggiore fondatezza: il suo quadro clinico corrisponde perfettamente a quello descritto da Tucidide, comprese le frequenti complicazioni gangrenose agli arti ed agli organi genitali. Inoltre questa malattia, che all'inizio del XX secolo è stata identificata da Nicolle come dovuta alla "Rickettsia prowazeki" trasmessa dai pidocchi, ha sempre accompagnato, prima e dopo da precisa descrizione scientifica fattaci da Fracastoro nel 1546, la fame e le guerre, con l'inevitabile corteo di sporcizia, di mancanza di indumenti puliti e di infestazione di pidocchi. Grandi numeri di vittime sono state mietute da questo flagello ancora durante le due guerre mondiali ed una descrizione dettagliata della malattia durante le campagne napoleoniche ci è stata tramandata dal medico militare belga de Kerckhove e dal chirurgo capo della Grande Armée, Dominique Larrey: è sorprendente la rispondenza della loro descrizione con quella di Tucidide. Certamente le condizioni di sovrappollamento e di sporcizia in Atene assediata favorirono e determinarono l'insorgenza e la diffusione dell'epidemia, che rimane quindi, conclude il Gen. Evrard, la prima grande epidemia di tifo petecchiale descritta nella storia.

D.M. MONACO

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTE DES FORCES ARMEES (A. LX, n. 7-12, 1987): *D'Amelio R.*, *Anzalone G.*, *Di Addario A.*, *Matricardi P.*: (Italia): Le malattie infettive e l'immunizzazione nelle Forze Armate Italiane; *Roberts D. M.*, *Lynch P.*: (Gran Bretagna): Malattia cardio-coronarica e fattori di rischio nell'Esercito Britannico; *Lamiel Alcaine R.*, *Farto Casado M.*, *Hernandez Garrido R.*: (Spagna): Studio comparativo della risposta ergometrica in pazienti con e senza pregresso infarto cardiaco; *Evrard E.*: (Belgio): La peste di Atene (430-427 a.C.) - Un tentativo di diagnosi; *Pirquin G.*, *Vastesaegeer J.*, *Moens R.*, *Vandenbosch P.*: (Belgio): Correlazione tra la prova di marcia su tappeto girevole della R. Marina Britannica e la spiroergometria mediante cilindro girevole per la valutazione del potere aerobico nell'Aeronautica Belga; *Ebeid N. I.*,

Sayed M. El.: (Egitto): Adattamento ventilatorio dei paracadutisti al salto ed all'esercizio fisico; *Vilches Taradella G.*: (Cile): Rassegna di nove anni di procedimenti angiografici nell'Istituto Navale Specializzato di Ricerche Mediche; *Russbach R.*: (Comitato Internazionale Croce Rossa): Problemi di sanità in situazione di conflitto armato; *El Mellouki W.*, *Baaj A. J.*, *Ouaaline M.*, *Naji M.*, *Benbayoune S.*, *Sekkat A.*, *Nejmi S.*: (Marocco): Aspetti immunologici della leishmaniosi cutanea in ambiente militare; *Ali Abdul Rahim A.*: (Emirati Arabi Uniti): Controllo delle malattie trasmissibili nelle Forze Armate degli Emirati Arabi Uniti.

MEDICAL CORPS INTERNATIONAL (V. 3, N. 2, 1988): *Goerke H.*: Ambrogio Pareo (1510-1590), un pioniere della chirurgia moderna; *Postiglione M.*: La malaria e la sua situazione attuale nel mondo; *Bellamy F.*: La morte sul campo di battaglia ed il ruolo del

pronto soccorso; *Huber A.*: Il concetto svizzero per un servizio sanitario coordinato; *Russbach R.*: il Comitato Internazionale della Croce Rossa e la medicina preventiva; *Goerke H.*: Nikolai Pirogov, un chirurgo militare alla fine dell'epoca antisettica; *Ros H.P.*: Individuazione delle fratture da stress mediante l'uso degli ultrasuoni; *Wurster K. e coll.*: Le azioni biologiche delle microonde; *Schreiber W.*: Le piante medicinali; *Badiali M., D'Anna L.M., Durante C.M.*: La colonscopia intra-operatoria: indicazioni e limiti; *Reinel D.*: Le micosi di organo; *Hilleman M.R.*: Lo sviluppo di un vaccino contro l'epatite B; *Hupfer J.A.*: La diagnosi degli stati vertiginosi; *Fischer H.*: Gli incidenti del traffico e le loro conseguenze; *Wolff H.R.*: Cinque anni della Scuola di Sanità Militare della Repubblica Federale Tedesca.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. XCIII, N. 1, gennaio-marzo 1988): *Radice E.*: Organizzazione e funzionamento delle camere iperbariche. Valutazione dei criteri di ordinamento per l'ottimizzazione dell'impiego delle camere sul territorio; *Petruzzi D.D., Cito D., Casale G., Rinaldi M.*: Diffusione dell'infezione da H.I.V. tra i giovani militari di leva. Studio epidemiologico presso il Centro Addestramento e Reclutamento M.M. di Taranto; *Simonetti F.*: Anormalità ecografiche renali riscontrate in giovani adulti asintomatici: rapporto su 877 casi; *Iscaro D., Salvatori V., Rossi F.*: Il diverticolo di Meckel: validità diagnostica del clisma del tenue a doppio contrasto e presentazione di un caso di diverticolo di grosse dimensioni; *Tocchi A., Puma F., Cerroni M., Basso L., Assenza M.*: Invaginazione cronica del diverticolo di Meckel e sarcoma ileale. Un raro problema di diagnosi differenziale; *Peri A., Paladino G.*: Studio psicologico longitudinale sul personale della «Stella Polare» durante la campagna addestrativa 1986; *Stracca M., Battistella M.*: Uno studio pilota per un profilo di ufficiale pilota; *Salpietro F., Cipri S.*: Ipofissotomia transsfenoidale: una tecnica di laboratorio; *Robotti E., Caleffi G., Anonide A., Ingordo V.*: Un caso di ulcerazione cutanea trattata con estratti di placenta per uso topico; *Meucci G., Giannetti R., Odello G.*: Tecniche attuali di incisione e sutura nella microchirurgia della cataratta; *Settimi F., Pelaia P., Vitullo V., Di Marzio E.G., Pirovine C.*: Retinopatia diabetica e ossigeno terapia iperbarica; *Bandello F., Guarnaccia G., Cataldo L., Brancato R.*: Il laser nel trattamento delle degenerazioni retiniche periferiche; *Bandello F., Guarnac-*

cia G., Cataldo L., Brancato R.: Retinopatia diabetica e Laser; *Galassi A., Perini I., Leone A.*: Esercizio fisico e funzionalità renale: modificazioni dell'emodinamica.

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (Supplemento al fascicolo n. 1, gennaio-marzo 1988): *Toti A.*: La diagnostica per immagini e logica clinica; *De Vincenzis I.*: L'uso del Laser CO₂ in ORL; *Occhipinti S., Mingolla F., Riccio M.*: Traumi vascolari degli arti; *Squillaci S., Tiplaldi L., Crecco M., Squillaci E., Aluffi A.*: La colangiografia percutanea transepatica e la colangiopancreatografia retrograda endoscopica: considerazioni diagnostiche e terapeutiche; *Leccese A.*: Attualità nella chirurgia della mano; *Scoponi M.V.*: I controlli audiometrici periodici per il personale imbarcato della Marina Militare; *Simonetti F., Anzalone G.*: Aspetti routinari ed elettivi della diagnostica strumentale internistica di recente acquisizione presso Ospedali M.M.; *De Nigris E.*: Diagnostica per immagini mediante risonanza magnetica: realtà e prospettive in medicina (1^a e 2^a Nota); *Pruiti R.*: La ricerca medica nell'evoluzione delle attività subacquee della Marina Militare; *Mastrandrea F.*: Attualità in tema di diagnostica delle immunodeficienze.

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE (V. 53, n. 1/1986): *Santaniello E., Filograna A., Procaccini D.A., Genua G., Telesforo P.*: Variazione delle concentrazioni plasmatiche di beta-endorfina/beta-lipotrofina immunoreattiva, ATH e cortisolo in un volo addestrativo su G 91/T; *Santinelli C.*: Sintomatologia che sottende un disturbo mentale. Sintomatologia che non sottende un disturbo mentale; *Sparvieri F.*: Psicologia Aerospaziale con note di Psicopatologia (Quarta ed ultima parte).

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE (V. 53, n. 2/1986): *Ottomano C., Rosichini F.*: Comportamento di alcuni indici lipoproteici in piloti di aviogetto; *Lirici M.M., Giannotta A., Saitta R., Marinozzi S., Monaco G.*: Terapia del gozzo: indicazioni e risultati a distanza in soggetti eutoridei, ipotiroidici, ipertiroidici; *Tricario A.*: Meccanismi di difesa e addestramento del pilota.

ARGENTINA

REVISTA DE LA SANIDAD MILITAR ARGENTINA (A. LXXXV, N. 2, 1986): *Monjes J.F.,*

Garcia A. A., Carnovali M. A.: Interfase di adattamento di paste antisettiche e parete di dentina nel condotto radicolare; Vaccarezza J. F.: Storia della farmacia argentina; Giudicelli C. P., Broniou J., Dider A., Ille H., Hiltenbrand C.: Pratica medico-militare. Prevenzione degli incidenti cardio-vascolari durante l'addestramento fisico e sportivo delle Forze Armate; Bucich J. R.: Studio epidemiologico della visita medica generale della classe 1965; Valle A. L.: Il fissatore esterno di Hoffmann-Vidal. Tecnica e indicazioni in Ortopedia e Traumatologia.

REVISTA DE LA SANIDAD MILITAR ARGENTINA (A. LXXXVI, N. 1, 1987): Livraghi D. E.: Storia, compiti, organizzazione e funzionamento dei servizi odontoiatrici dell'Esercito; Lopez J. A.: Storia, compiti, organizzazione e funzionamento dei servizi odontoiatrici della Marina; Buroni J. R.: La Scuola di applicazione della Sanità Militare; Bucich J. R.: Analisi della classificazione odontologica dei giovani della classe 1965; Redazionale: Raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità in relazione con la Sindrome da Immuno-Deficienza Acquisita (S.I.D.A.).

BELGIO

ANNALES MEDICINAE MILITARIS BELGICAE (V. 2, N. 1, 1988): Dewit A., Van De Werf H.: Un metodo moderno e rapido per determinare l'efficacia dei prodotti disinfettanti; Heeren P., Genon J. C., Vossen B.: Fattori umani e sicurezza del volo: una ricerca in volo sulle ore di servizio, sul sonno e sulla stanchezza degli equipaggi di aerei da trasporto; Vanhaudenarde J. M.: I traumi sonori e le lesioni da scoppio dell'apparato uditivo; Van Hoof R., Staessen J., Fagard R., Lijnen P., Amery A.: Il trattamento della pressione arteriosa mediante Calcio-antagonisti; Van Hoof R.: Epidemiologia ed informatica: evoluzione nel campo della medicina militare.

FRANCIA

MEDECINE ET ARMEES (A. 16, N. 1, 1988): NUMERO SPECIALE DEDICATO ALLA PATOLOGIA VASCOLARE: André J. L., Rignault D.: Le tappe della chirurgia vascolare; André J. L., Dumeige F., Rignault D.: Rivascolarizzazione della gamba me-

dante raccordo femoro-popliteo con utilizzazione della vena safena interna in "situ": tecniche e risultati; Larroque P. e coll.: Le sindromi croniche delle logge delle gambe; Sauvageon X., Vicq Ph., Manaa J., Pailler J. L.: Il doppler nella diagnostica della sindrome dell'arteria poplitea incarcerata: studio critico; Bauduceau B. e coll.: Diagnostica delle flebiti profonde degli arti inferiori; Gourbat J. P. e coll.: L'ateroma carotideo extra cranico; Ollivier J. P. e coll.: L'aneurisma dell'aorta sotto-renale: condotta pratica; Dussarat G. V., Dalger J., Jouven J. C., Bouscarle B.: Dissezione aortica dopo raccordo aorto-coronarico; de Saint-Julien J. e coll.: Compressione del tronco celiaco da parte del legamento arcuato del diaframma; Bauduceau B. e coll.: Viscosità plasmatica e filtrabilità eritrocitaria nei pazienti con ipertensione arteriosa limite; Monnier A. e coll.: Utilizzazione del marcaggio delle piastrine mediante Indium 111 nella patologia trombo-embolica cardiaca ed arteriosa; Girerd X. e coll.: Utilizzazione del doppler trans-cutaneo continuo per la misurazione della velocità di propagazione dell'onda del polso nei soggetti giovani; Schanudet X. e coll.: Comparazione delle registrazioni di pressione realizzate mediante monitors Dinamap e Spacelabs.

GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (V. 21, 1987, SUPPL. 1): Panoussopoulos D. G., Sarlis N. I.: Prospettive correnti nel chiarimento del ruolo del gene amplificazione nell'oncogenesi e nella resistenza crociata a molti farmaci: un tentativo per comprendere la reale estensione del significato clinico dell'evoluzione accelerata, risultante in eterogeneità cellulare e tumori resistenti alla chemioterapia sia in vitro che in vivo (rassegna estensiva); Kotoulas O. B.: Struttura e funzione dei lisosomi; Panoussopoulos P.: Tipi di otturatori mascellari definitivi; Tegos C. e coll.: Incidenza e distribuzione delle talassemie in Grecia; Vlachos J., Christofidou E.: L'iperplasia linfoide angiofollicolare multicentrica. Resoconto clinico-patologico di 16 casi, il gruppo più numeroso finora pubblicato in Europa; Brummelkamp W. H., Slors J. F. M., Lygidakis N. J.: Anastomosi ileo-anale con tasca a B nel piano intersfinterico al livello della linea dentata senza mucosectomia separata; Stefis A., Tiniakos D.: Studio immuno-istochimico sull'origine delle anaplasie metastatiche maligne nei linfonodi; Panoussopoulos D., Lekakos N., Paizis V., Golematas B. C.: Conseguenze emodinamiche nel fegato durante e dopo l'interruzione dell'afflusso di san-

gue epatico arterioso; *Ioannides C., Maltha J.*: Meniscectomia dell'articolazione temporo-mandibolare: studio sperimentale nelle cavie; *Ioannides C., Maltha J.*: Cartilagine articolare allogenica conservata in Cialit (sali di mercurio) come ricambio del disco articolare dell'articolazione temporo-mandibolare: studio sperimentale sulle cavie; *Ioannides C., Maltha J.*: Sostituzione del disco intra-articolare dell'articolazione temporo-mandibolare mediante trapianti di cartilagine liofilizzata (studio su cavie); *Paizis B.J., Panoussopoulos D.G., Apostolidis N.S., Peveretos P.*: Un nuovo metodo di cura per le cisti idatidiche del fegato in ampia comunicazione con le vie biliari (resoconto di un caso); *Avgerinos A., Hutt A., Gorrod J.*: Biodisponibilità comparativa di alcune presentazioni di ibuprofen; *Vassiliadis I., Papoutsakis P., Kallikazaros I., Stefanidis C.*: Il propafenone nella prevenzione della tachicardia parossistica sopraventricolare nella sindrome di Wolf - Parkinson - White e/o in quella del prolasso della valvola mitrale; *Cavouras D. e coll.*: Caratterizzazione ultrasonica del fegato con l'aiuto del computer mediante l'uso di tecniche di ricognizione schematizzata; *Papavramidis St., Aidonopoulos A.P.*: Valore del lavaggio peritoneale post-operatorio nel trattamento delle gravi sepsi intraaddominali dovute a perforazione del colon; *Countouras I. e coll.*: La sindrome del prolasso della valvola mitrale nei pazienti affetti da ulcera duodenale; *Nicolaidis P.C., Hawkins D.E.*: La clearance renale degli aminoacidi nella gravidanza complicata da pre-eclampsia; *Nicolaidis P.C.*: Revisione della conduzione attiva del travaglio di parto. Una condotta di non intervento. Studio retrospettivo; *Karras D., Antoniadis C.*: Il paracadutismo: un fattore di rischio per le lombalgie basse?; *Apostolidis N.S. e coll.*: Un caso di identificazione mediante elementi traccia nel focus tumorale primario e nelle metastasi; *Kouskoukis C.E. e coll.*: Casi di criptococcosi cutanea primaria trattati con successo mediante chetocanzolo ed amfotericina B; *Kouskoukis C.E., Arvanitis A.G.*: Un reticoloistiocitoma a cellule giganti della pelle; *Kouskoukis C.E., Arvanitis A.G., Skevakis L.N.*: Il lichen planus delle unghie delle mani e dei piedi; *Giannopoulos T. e coll.*: Un caso con localizzazione contemporanea di tumori maligni genito-urinari multipli primari con istogenesi diversa; *Kranidiotis P.T.*: Un approccio antropologico al meccanismo maniaco-depressivo; *Haralambidis S.T.*: Un doppio test ELISA-CELISA per una immunodiagnosi plurisfaccettata delle malattie parassitarie; *Rantsios A.T.*: Misurazioni della lunghezza e del diametro della fibra muscolare; *Bradford D.E.*: Un punto di vista personale del colpo di calore.

INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (V. 134, N. 1, 1988): *Ryan M.*: L'Ospedale Militare britannico di Dharan: esperienze chirurgiche 1985-86; *Callow C.G.*: Il programma dell'Esercito per la conservazione della funzione uditiva funziona nell'Esercito Territoriale?; *Finnegan T.P., Lewis L.C.*: Maggiori cause di morte nell'Esercito e comparazioni con quelle nella popolazione civile; *Yoganathan S., Houghton I.T., Graveston H.H., Thornton J.A.*: Effetti ventilatori dell'isoflurano: paragone con l'alotano in un sistema portatile; *McCullough A.M.*: Casistica: le neoplasie vulvari intra-epiteliali associate ed altra neoplasia del tratto genitale - Resoconto e discussione di quattro casi; *Smith K.A.*: Abbiamo veramente bisogno di conoscere il gruppo sanguigno ABO nelle pazienti in stato di gravidanza?; *Sabi S.P., Downey W.R.H.*: La tomografia computerizzata e la chirurgia nell'empima subdurale: resoconto di un caso; *Knight R.J.*: Un dopo vita (commenti sulle richieste di lavoro nel golfo Persico per ex ufficiali medici).

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 45, N. 2, 1988): *Jovicic A. e coll.*: Correlazione fra il livello ematico di Adenosin-trifosfato e la deformabilità delle emazie nei pazienti con attacchi ischemici transitori ed infarto cerebrale; *Dragic S.*: Caratteristiche elettrocorticografiche dell'epilessia causata dalla penicillina nei ratti; *Haralampiev K. e coll.*: Importanza della valutazione della funzione uditiva e vestibolare nelle lesioni craniche; *Celikic S.*: Modificazioni elettrocardiografiche nei pazienti con angina pectoris instabile; *Stankovic N. e coll.*: Echinococcosi del fegato come causa di un ittero da ostruzione; *Posinkovic B. e coll.*: Instabilità laterale dell'articolazione superiore del tarso; *Dangubic V. e coll.*: Risultati precoci di 6 mesi di applicazione di uno schema di trattamento della tubercolosi polmonare; *Mrda V. e coll.*: Contributo alla diagnosi e valutazione di attività della tubercolosi polmonare; *Simovic M. e coll.*: Le armi neutroniche ed i loro effetti biologici; *Simovic M. e coll.*: Diagnosi precoce e prognosi della sindrome da irradiazione acuta in condizioni di guerra; *Simovic M. e coll.*: Trattamento della sindrome da irradiazione acuta in condizioni di guerra.

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 41, N. 2, 1988): *Schrier L.M.*: Circostanze esterne al di sotto della superficie dell'acqua; *Woudstra S.*: La sindrome da ipermobilità e la selezione per il servizio militare; *Klasen H.J.*: Trasfusioni sanguigne nella fase acuta delle ustioni; *Lelkens C.C.M.*: La trasfusione sanguigna al terzo livello nella R. Marina Olandese; *Kits van Waveren E.*: La sindrome di Wilkie; *Stibbe A.B.*: La sindrome tibiale dolorosa da stress meccanico.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, N. 3, 1988): *Soemer G.*: Anisometropia - Anisocoria; *Schulz W.*: Il cristallino ottimale - Problemi di rifrazione e loro valutazione; *Brenner-Delarbre B.*, *Frieling E.*, *Hesse W.*, *Schutte E.*: Meiotopia visiva nelle reclute; *André E.G.*: Adattamento all'oscurità - fattore d'idoneità specifica nelle Forze Armate; *Lummer M.*: Colori e percezione dei colori nelle Forze Armate e nel mondo del lavoro; *André E.G.*: Indicazioni mediche alle lenti a contatto in confronto fra Forze Armate Federali e casse mutue civili; *Daumann F.J.*: Occhio e idoneità operativa del pilota d'aereo militare; *Scholz R.*: Vedere sott'acqua: immersione e occhio; *Scholz R.*: Il significato delle capacità visive nel traffico stradale per i conducenti di autoveicoli; *Hick G.*: Trattamento delle malattie e lesioni della cornea mediante lenti a contatto morbide; *André E.G.*: Primo soccorso e trattamento delle lesioni oculari.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, N. 4, 1988): *Grabarek V.*: Ruolo del Consiglio della Sanità Militare sulle specifiche decisioni del Ministero Federale della Difesa; *Schiefer U.*, *Klump P.*, *Schutte E.*: Possibilità e limiti della correzione dell'afachia - Occhiali per cataratta - Lenti a contatto - Lenti intraoculari - Epicheratofachia; *Giers U.*, *Tronnier V.*, *Scherb W.*, *Wierschin W.*, *Schutte E.*, *Oldenkott P.*: Diplopia nel tumore della regione sellare; *Puppe B.*: Il medico militare nell'Esercito Statunitense.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, N. 5, 1988): *Stoss S.*: Studio istologico e citogenetico dei trapianti misti nel ratto; *Kabl W.*, *Klawke P.*: Angiomi cerebrali - Clinica e risultati del tratta-

mento operatorio; *Steinmann R.*, *Hartel W.*, *Pitz J.*: Lesioni e danni da sport; *Gebhard F.*, *Franz A.*, *Klammer H.L.*: Osteoplastica ed osteosintesi nella pseudoartrosi della clavicola; *Siegel Th.*: Problemi attuali in tema di valutazione del regime alimentare.

SPAGNA

MEDICINA MILITAR (V. 44, N. 1, 1988): *Santiago Casal J.A.*: Chirurgia ortopedica e progresso; *Sanchez Ramos J.J.*: Compresse di acido acetilsalicilico: disponibilità "in vitro"; *Moreno Vazquez J.M. e coll.*: Studio della velocità di conduzione nervosa periferica in piloti di aerei a reazione dell'Aviazione dell'Esercito; *Alejos J.D.*, *Rabes Cabus J.*: Il questionario Eysenck di personalità per adulti: studio su un campione di tossicomani, di malati ospedalizzati e su un gruppo controllo; *Martinez Tejeiro J.*: La dipendenza da sostanze psicotrope in relazione con il quadro medico delle esclusioni e la tabella della perdita di attitudini; *Luengo Fernandez E.*, *Villacampa Guio S.*: Il cuore giovane e il cuore anziano; *Gomez Isla T.*, *Gonzalez Gallegos M.*, *Ferrero Arias J.*: La panencefalite sclerosante subacuta nell'adulto; *Perez Piqueras J.L. e coll.*: Applicazioni cliniche della medicina nucleare; *Hernandez Madrid A.*: Il PR corto, descrizione di un caso; *Plaza J.A.*: Analisi clinico-patologica dei carcinomi di tiroide negli anni 1981-86 nell'Ospedale Militare Centrale "Gomez Ulla"; *Roel Valdes J.*, *Ramos Medrano J.*, *Valle Borreguero J.*: Trattamento radiologico attuale del reflusso vescico-ureterale; *Martinez Madrid C. e coll.*: Il polipo fibroepiteliale dell'uretere; *Ramirez Herrete M. e coll.*: Uno pneumopericardio secondario a fistola esofago-pericardica come complicazione di una stenosi peptica dell'esofago; *Calvo Gomez J.M. e coll.*: Studio della patologia riscontrata in una unità tipo compagnia nella costruzione della ferrovia e stazione del campo di manovre di San Gregorio-Saragoza; *Lopez Poves J.L.*, *Garcia Aparicio L.*, *Guillamon Ferrer F.*: Compiti sanitari con l'equipaggiamento di protezione NBC - Studio delle alterazioni fisiologiche provocate dall'impiego dell'Equipaggiamento Protettivo Individuale (EPI); *Martin Sierra F.*: La vaccinazione anticolerica nel 1885: Ferrán y Cajal.

UNGHERIA

HONVEDORVOS (N. 2, 1988): *Gachályi A.*, *Naményi J.*, *Szegedi I.*, *Varga P.L.*: Ritenzione di cerio

radioattivo in topi esposti ad irradiazione totale del corpo e trattati con radioprotettori; *Turchányi B.*: Le fratture dell'omero da lancio di bombe a mano; *Bernát S.I.*: Anormalità emoreologiche in vari processi patologici: metodi diagnostici e possibili metodi di trattamento; *Remes P., Hideg J.*: Indagini psicofisiologiche sui piloti da combattimento durante volo simulato; *Horváth Sz., Juhász E., Pertorini R.*: Lo stress da guerra e la nevrosi.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (V. 153, N. 1, 1988): *Helmkamp J.C., Seidman J.H.*: L'uso del sistema di gestione delle informazioni sulla medicina del lavoro della Marina e del linguaggio per le inchieste sanitarie per stabilire la diminuzione della capacità uditiva; *Howe E.G.*: Aspetti etici del trattamento da parte dei medici militari di pazienti con HIV Parte 1ª: Il compito di mettere in guardia; *Kenevan R.J., Thill F.A., Ortiz T. ed altri*: Il gruppo mobile di addestramento medico in El Salvador nel periodo 1983-1985; *Hamilton D.R.*: Uno schema di programmazione di vaccinazioni dei bambini guidata dagli U.S. nell'Honduras; *Dembert M.L., Brownstein A.H., Keith J.F.*: Principi e pratica di indagini per le malattie; *Johnson J.E., Pinholt E.M., Jenkins T.R. ed altri*: Contenuto della pratica ambulatoriale di medicina interna in un Centro Medico dell'Accademia dell'Esercito ed in un Ospedale di Comunità dell'Esercito; *Crosby W.H.*: L'anemia acuta nei pazienti con gravi ferite in battaglia; *Bellamy R.F.*: Un'amputazione tripla; *Regan J.R., Gibbons R.B.*: Un adenocarcinoma del polmone manifestatosi con una ematemesi secondaria a metastasi digiunale: resoconto di un caso e rassegna della letteratura; *Friedman S.J., Belbel R.L., Martin N.J.*: Un seminoma extra-gonadi a localizzazione mediastinica; *Zaloga G.P., Chernow B., Hodge J.H. ed altri*: La ipocalcemia e l'alterato metabolismo delle vitamine D in pazienti affetti da malattie dell'intestino tenue; *Welsh G.F.*: La dilatazione della pelle: una tecnica per i soldati feriti al capo ed al collo; *Mareth T.R.*: Iponatremia e schizofrenia: presentazione di un caso; *Crabbe M.M., Norwood S.H., Fontenelle L.J.*: Trattamento precoce della insufficienza respiratoria acuta mediante pressione positiva in fase espiratoria finale; *Marks D.H., Moore G.L., Medina F. ed altri*: Ottimizzazione delle sintesi della soluzione di emoglobina piridossalata, polimerizzata e priva di stroma; *Tuur S.M., De Vinatea M.L., Macher M.*: AIDS - Caso per la serie diagnostica.

MILITARY MEDICINE (V. 153, N. 2, 1988): *Rothberg J.M., Rock N.L., Shaw J. ed altri*: Il suicidio nel personale dell'Esercito degli Stati Uniti, 1983-1984; *Coben P.A., Palinkas L.A.*: Un caso di suicidio; *Rock N.L.*: Il suicidio ed il tentato suicidio nell'Esercito: una rassegna di dieci anni; *Zaloznik A.J.*: Come aiutare i fumatori a smettere di fumare: una guida per gli addetti ai servizi di medicina preventiva; *Howe E.G.*: Aspetti etici per i medici militari che curano pazienti con HIV - Parte II: il compito di prendere iniziative; *Bellamy R.F.*: Willie Peter (Il fosforo bianco): descrizione di lesioni riportate da scoppio di mina; *Grigg J.R.*: Suicidi da imitazione in una comunità di militari in servizio attivo; *Doos W.G., du Moulin G.C., Jordi H. ed altri*: Esami campali mediante attrezzature per analisi chimiche del sangue in un laboratorio mobile; *Haynes D.H., Puckett D.H., Monaghan W.P.*: Conservazione e trasporto di sangue mediante l'uso di un frigorifero termo-elettrico portatile: prove campali; *Getts A.G.*: Malattie da contagio sessuale nelle adolescenti di sesso femminile appartenenti a famiglie di militari; *Parker W.A., Scott R.W., Barnes G.P. ed altri*: Effetti di un sistema per l'assistenza odontoiatrica in una comunità militare; *Martyak T.E., Connelly L.M.*: La pseudo-anafilassi: resoconto di due casi; *Timberlake G.A., Tachovsky T.J.*: Un mioblastoma a cellule granulari del dotto cistico; *Yousem S.A.*: Un caso per la diagnosi; *Climent C., Barroso E., Lasala G.*: AIDS - Un caso per la serie diagnostica.

MILITARY MEDICINE (V. 153, N. 3, 1988): *McCaughey B.G., Garrick J., Carey L.C. ed altri*: L'Ospedale della Marina in attività di sostegno a Danang - Studio dei feriti in combattimento; *King J.M., O'Brien D.E., Mangelsdorff A.D.*: Programmi di idoneità e soldati del Corpo Sanitario a metà del loro periodo di servizio; *Carter B.J., Cammermeyer M.*: Una fenomenologia del colpo di calore: predominanza dello stato confusionale; *White R.E., Migliaccio E., Smith H.L.*: Servizi Sanitari in comune tra l'Aeronautica e l'Amministrazione dei Veterani: analisi dei problemi per gli organizzatori; *Dailey C., Webb J.E.*: Organizzazione di un gruppo di intervento in odontologia forense; *Lang J.T.*: Contributi del controllo della lotta alle infestazioni da insetti in ambito militare in medicina preventiva; *Howe E.G.*: Aspetti etici per i medici militari che curano personale in servizio con HIV - Parte III: il compito di mettere in guardia; *Rubenstein D.A.*: Il sostegno del servizio di igiene ed i principi della guerra; *Creel S.M.*: Comportamenti psico-sociali pro-

dromici in soldati affetti da alterazioni schizofreniche e schizofreniformi; *Palinkas L.A., Cohen P.*: Malattie e lesioni non da combattimento fra i Marines U.S. in Vietnam; *Bonnefil C.W., Wheeler P.L.*: Valutazione del servizio di assistenza a malati e feriti: necessità di un esame qualitativo invece che semplicemente quantitativo; *Tuur S.M., Macher A.M., Kahn D. ed altri*: AIDS - Caso per la serie diagnostica.

MILITARY MEDICINE (V. 153, N. 4, 1988):
Dean N.A., Scott H.P., Dembert M.L.: Resoconto sulla morbidità di pazienti ambulatoriali di igiene mentale fra il personale dei sottomarini della Marina USA, 1972-1983; *Cadarette B.S., Speckman K.L., Stephenson L.A.*: Variazioni fisiologiche di pazienti sotto teloni protettivi contro gli aggressivi chimici in tre condizioni ambientali; *Buck A.S., Murphy R.F., Burger L.M.*: Assicurazione della qualità in un centro di addestramento per la chirurgia: le indicazioni centrali di definizione della esigenza e della sorgente di identificazione; *Cronan T.A., Conway T.L.*: La Marina attrae i fumatori o provoca il vizio del fumo?; *Cross T.D., Schiffer S.W.*: Stato di idratazione delle reclute della Marina

USA; *McCaughy B.G., Garrick J., Carey L.C. e coll.*: L'Ospedale della Marina in attività di sostegno a Danang - Utilizzazione del sangue dei feriti: gennaio-giugno 1986; *Bellamy R.F.*: Conservazione dell'energia di combattimento; *Hedman L.A.*: Effetto di una medicazione idro-colloidale sul livello di dolore da abrasioni dei piedi durante marce intensive; *Malone J.D., Lebar R.D., Hilder R.*: Attacchi convulsivi provocati dalla procaina a seguito di iniezione intramuscolare di penicillina G - Procaina; *Adams D.B.*: Miglioramento dell'assistenza a feriti in combattimento mediante una suddivisione per smistamento; *Cosby W.N., Babin R.W.*: Carcinoma simultaneo a cellule vegetanti ed a cellule squamose del laringe; *Timboe H.L.*: Situazione di masse di feriti: operazioni mediante trasporto aereo "Galant Eagle 82": resoconto di un caso; *Moore G.L., Boswell G.W., Ledford M.E. e coll.*: Tossicità e clearance del sodio fosfato iniettato per endovena nei conigli; *Kim Y.S., Young G.J., Kasimian D.*: Il leiomiomasarcoma dell'esofago; *Sweeney W.B.*: La sindrome della scimitarra (drenaggio anomalo congenito delle vene polmonari); *Kahn D., Garfinkle J., Tuur S.M., Macher A.M.*: AIDS - Un caso per la serie diagnostica.

NOTIZIARIO

CONGRESSI

II Corso Internazionale di aggiornamento in chirurgia, Roma, 16-19 marzo 1988.

Con il patrocinio del Consiglio Nazionale delle Ricerche - II Università degli Studi di Roma il Corso si è svolto presso l'Ospedale S. Eugenio di Roma.

Comitato Scientifico

Presidente: **C. U. Casciani** (Italia)
R. Courbier (Francia)
P. Fiorani (Italia)
P. Haley (Gran Bretagna)
J. B. Hodgson (Stati Uniti)
L. F. Hollender (Francia)
P. Mc Master (Gran Bretagna)
A. Peracchia (Italia)
G. Pezzuoli (Italia)
G. Zannini (Italia)

Comitato Organizzatore

B. Baroni
V. Boffo
M. Elli
A. Gaspari
G. Milito
T. C. Mineo
A. Moraldi
C. Picardi
G. R. Pistolese
E. Spera
S. Verardi

Mercoledì 16 Marzo

Apertura del Corso: **C. U. Casciani**
ADDOME ACUTO VASCOLARE

Lettura:

Attualità in tema di arteriopatie digestive – **R. Courbier**

Intervento chirurgico a circuito chiuso

Tavola rotonda

Moderatori: **R. Courbier – P. Fiorani**

R. Passariello: Valore della TAC e della RMN

P. Rossi: Diagnostica angiografica

E. Zanella: Infarto intestinale

G. Bracale: Aneurisma dell'aorta addominale in fase di rottura

B. Baroni: Fistola aorto-enterica

P. Pietri: Gli aneurismi viscerali

M. D'Addato: L'addome acuto dopo interventi di chirurgia vascolare

A. Dauri: Problemi anestesiológicos

Giovedì 17 Marzo

TECNICHE MICROCHIRURGICHE NELLA CHIRURGIA GENERALE

Lettura:

Autotrapianto di ansa intestinale al collo per la sostituzione dell'esofago cervicale – **J. Baudet**

Intervento chirurgico a circuito chiuso

Tavola rotonda

Moderatori: **J. Baudet – A. Peracchia**

E. Ancona: Applicazioni della microchirurgia alla patologia dell'esofago cervicale

A. Gaspari: La microchirurgia nella patologia ostruttiva della via biliare principale

G. Persico: Il laser in microchirurgia nella patologia dello sfintere di Oddi

E. Gentileschi: La microchirurgia nella chirurgia d'urgenza

Venerdì 18 Marzo

STRATEGIA E MODERNE TECNOLOGIE APPLICATE ALLA CHIRURGIA ONCOLOGICA

Lettura:

Recenti progressi della immunoterapia nel trattamento delle malattie neoplastiche – **R. L. Capizzi**

Intervento chirurgico a circuito chiuso

Tavola rotonda

Moderatori: **G. Pezzuoli – L. Santi**

E. Salomoni: Diagnostica radiologica

A. Loasses: Radioterapia intraoperatoria

G. Veroux: Le lesioni precancerose

J. B. Hodgson: Strategia chirurgica nel malato oncologico

T. C. Mineo: La chirurgia delle metastasi polmonari

G. Ribotta: La chirurgia delle metastasi epatiche

S. N. Joffe: Laser in chirurgia

P. Spinelli: Il laser in endoscopia

H. H. Leveen: Ipertermia

Sabato 19 Marzo

PROBLEMI E COMPLICANZE NELLA CHIRURGIA DELLE VIE BILIARI

Lettura:

La chirurgia delle vie biliari nel paziente anziano – **L. F. Hollender**

Intervento a circuito chiuso

Tavola rotonda

Moderatori: **G. Castrini – G. F. Fegiz**

L. Capocaccia: Epatopatie e patologie delle vie biliari

G. Cucchiara: Il trattamento chirurgico dei tumori delle vie biliari

P. Mc Master: Trapianti di fegato nella patologia delle vie biliari

F. Bergami: La chirurgia nell'atresia delle vie biliari

L. H. Blumgart: Complicanze della chirurgia delle vie biliari

A. Montori: L'apposizione endoscopica delle protesi nella patologia neoplastica delle vie biliari

G. F. Pistolesi: La diagnostica e terapia radiologica

S. Armenio: Calcolosi residua e calcolosi recidiva delle vie biliari: problemi di diagnostica e di tattica operatoria

Corsi paralleli:

PROBLEMI DI CHIRURGIA VASCOLARE NELLA CHIRURGIA GENERALE

NUTRIZIONE ARTIFICIALE IN CHIRURGIA

IL LASER IN CHIRURGIA

ATTUALITÀ E PROSPETTIVE DELLA IMMUNOTERAPIA ASSOCIATA ALLA CHIRURGIA ONCOLOGICA

REGIONE MILITARE DELLA SARDEGNA
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Capo dei Servizi e Direttore di Sanità:
Magg. Gen.me. Giuseppe CANU

PRIMA CONFERENZA NAZIONALE DELL'ASSOCIAZIONE DONATORI DI MIDOLLO OSSEO . Iglesias, 10 aprile 1988 .

La conferenza si è svolta alla presenza delle maggiori autorità politiche, civili, religiose e militari dell'Isola con il seguente programma:

"Il trapianto emopoietico in Sardegna: il passato, il presente, il futuro": Prof. Ugo CARCASSI (Direttore dell'Istituto di Ricerca sulla Talassemia del C.N.R. di Cagliari e Prof. Ord. della Facoltà di Medicina dell'Università "La Sapienza" di Roma);

"La donazione di midollo osseo come problema europeo": Prof. Sergio CURTONI (Prof. Ord. di Genetica Umana dell'Università di Torino e rappresentante italiano presso il Consiglio d'Europa a Strasburgo per la problematica dei trapianti);

"Importanza pratica e problemi medico-biologici ed organizzativi di un registro di donatori volontari di midollo osseo": Prof. Licinio CONTU (Prof. Ord. di Genetica Medica dell'Università di Cagliari).

Dopo il Prof. CONTU, ha effettuato un sintetico intervento il Generale medico Giuseppe CANU, il quale, riassunta prima l'attività delle FF.AA. della Sardegna per la donazione ai talassemici, ha riferito che il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito ha autorizzato a svolgere presso i militari della Regione Militare Sardegna (ormai quasi tutti sardi) una campagna di sensibilizzazione sulla possibilità di guarigione della talassemia con il trapianto del midollo osseo, ed ha disposto che tutti i militari, che volontariamente aderissero, possano effettuare la tipizzazione tissutale necessaria per istituire il registro di donatori di midollo osseo.

La comunicazione è stata accolta molto favorevolmente dai partecipanti al Convegno ed è stata diffusa dai mezzi di informazione regionale.

VIII CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FARMACOLOGIA CLINICA . Venezia Lido, 14-17 aprile 1988 .

Il Congresso si è svolto presso l'Hotel Excelsior di Venezia sul tema: **"Nuove terapie mediche nella valutazione farmacologica e clinica - I problemi del farmaco oggi"** sotto gli auspici della Società Mediterranea di Farmacologia Clinica e della Società Italiana di Farmacologia Clinica.

Argomenti:

Qualità della vita nella valutazione di trials clinici.
L'impiego di volontari sani nello sviluppo dei farmaci.
La legge e la sperimentazione animale.
Industria e legislazione.
Progetti ed esperienze in Italia ed in Europa di valutazione post-marketing di farmaci.
Biotecnologia e valutazione di nuovi farmaci.
Valutazione clinica e preclinica di nuovi farmaci antiinfiammatori.
Metodi clinici e preclinici di valutazione degli agenti mucolitici.
Nuovi farmaci antiasmatici.
Nuovi approcci alla terapia antidiabetica.
Attrezzature e metodi diagnostici nella farmacologia clinica.
Valutazione a breve e lungo termine di agenti fibrinolitici.
Trattamento a breve e lungo termine dei farmaci antiaggreganti.
Nuovi inibitori PAF.
Effetti collaterali dei farmaci.
Nuova terapia cortisonica.
Terapia per le patologie epatiche.
Depressione mentale e sperimentazione di nuovi farmaci.
L'importanza di supporti tecnici nella terapia topica.
Nuovi inibitori H1 e H2.
Nuovi metodi per incrementare la biodisponibilità dei farmaci.
Strategie di chemioterapia su pazienti affetti da immunodepressione.
Nuovi approcci al trattamento ed alla prevenzione delle malattie dell'invecchiamento.
Metodi per il miglioramento dell'attività cerebrale.
Terapia antiulcerosa.
Terapia miocardica.

I betabloccanti nella cardioprotezione: recenti acquisizioni e prospettive future.

Ruolo dell'ACE inibizione nell'ipertensione arteriosa e nello scompenso cardiaco.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI MILANO
"S. Ten. me. ANNIBALDI LORIS - Medaglia d'Oro al V.M."
Direttore: Col. me. Enrico CARUSO

CONFERENZA SU: "TRAUMI ARTERIOSI DI PACE E DI GUERRA"

In data 19 aprile 1988 alle ore 18,00 presso l'Aula Didattica dell'Ospedale Militare di Milano il Prof. Pietro PIETRI, Direttore della 5ª Clinica Chirurgica dell'Università di Milano, ha tenuto una conferenza sui traumi arteriosi di pace e di guerra.

Dopo un breve excursus storico (dai chirurgi napoleonici a quelli della battaglia di Solferino), sono stati illustrati i principali traumi arteriosi e la loro eziologia, sia in pace che in guerra, con riferimento ai conflitti della Corea e del Vietnam.

È stata quindi affrontata la terapia (sostituzione con vene, protesi artificiali, uso di arterie bovine, semplice ricostruzione del vaso ecc.) e le sue complicanze ed i risultati, sottolineando l'importanza della prontezza e della rapidità dei soccorsi realizzabili tramite l'elicottero.

CONFERENZA SUL TEMA: "LA SPALLA DOLOROSA GIOVANILE"

In data 10.5.1988, alle ore 18,30, presso l'aula didattica dell'Ospedale Militare di Milano il Prof. Mario RANDELLI, Primario dell'Istituto Ortopedico "Gaetano PINI", ha tenuto una Conferenza sul tema: "La spalla dolorosa giovanile". Si riporta il testo integrale della conferenza.

ANATOMIA

La spalla è un complesso formato da almeno 5 articolazioni, secondo alcuni studiosi addirittura da 6: la art. gleno - omerale, la sovra - omerale (lo spazio compreso fra la volta acromiale e la cuffia del rotatore), la toraco scapolare, la sterno claveare, l'acromio claveare, la scapolo toracica.

L'oggetto della conferenza è stata la patologia inerente alla seconda articolazione della spalla: la sovra-omerale.

Questa è composta da una parte superiore acromio deltoidea, una parte inferiore la cuffia dei rotatori e nello spazio compreso la borsa sotto deltoidea, con la peculiare caratteristica di essere contenute in un breve spazio.

Questo substrato anatomico giustifica le frequenti patologie d'attrito e/o di conflitto che si generano in questa regione (sindromi compressive sub-acromiali).

La prima struttura anatomica che si ritiene responsabile della genesi di questa patologia è il ligamento coraco-acromiale sotto il quale decorre la cuffia dei rotatori a sua volta composta anteriormente dal m. sottoscapolare, superiormente il sovraspinoso, il sottospinoso e il piccolo rotondo. Fra i primi due muscoli decorre il capo lungo del muscolo bicipite brachiale. Quindi ogni volta che l'arto superiore viene portato in elevazione o in massima abduzione ecco che in tale regione queste strutture vengono in intimo contatto e con estrema facilità si può manifestare un attrito, frequente causa di manifestazioni dolorose.

Un'altra causa di dolore è la facilità con cui la cuffia dei rotatori va incontro a fenomeni degenerativi causa la precaria vascolarizzazione della sua parte centrale, la cosiddetta zona critica. Quest'ultima è la regione in cui vengono a concentrarsi gli effetti meccanici durante il movimento dell'arto. Quindi una duplice causa di ischemia meccanica e anatomica in quella sede in cui si verifica la patologia della cuffia.

BIOMECCANICA ARTICOLARE

Nell'abduzione il muscolo principale è il deltoide ma la sua azione si manifesta solo quando la testa dell'omero viene fissata sulla glenoide dall'azione della cuffia dei rotatori, principalmente il muscolo sovraspinoso. Se la testa dell'omero non è fissata sulla glenoide il muscolo deltoide agisce principalmente come elevatore della testa omerale e il movimento di abduzione si limita a 30/40 gradi.

Quindi l'azione della cuffia dei rotatori durante l'abduzione è di "fissare" la testa dell'omero sulla glenoide e di evitarne la traslazione superiore mentre il deltoide esplica la sua azione.

Questi dati sono stati confermati dall'analisi E.M.G. dei muscoli coinvolti nei soggetti sani. In soggetti affetti da paresi del muscolo deltoide il movimen-

to di abduzione è completo anche se con riduzione della forza. In soggetti affetti da paresi del muscolo sovra-spinto il movimento di abduzione non procede oltre i 30/40 gradi.

LA PATOLOGIA DA 'CONFLITTO'

Per le ragioni anatomiche sovra esposte si possono determinare dei fenomeni di attrito fra i vari componenti dello spazio sotto acromiale. Quest'ultimo può essere diviso in una parte superiore, il contenente: l'acromion, il ligamento coraco acromiale e l'articolazione acromio - claveare e in una parte inferiore, il contenuto: la borsa sotto deltoidea, la cuffia dei rotatori e il tendine del capo lungo del bicipite. Il ligamento coraco acromiale determina frequentemente una compressione sulle parti sottostanti soprattutto anteriormente a causa della riduzione dello spazio anatomico a disposizione della borsa sotto deltoidea e della cuffia dei rotatori durante i movimenti di abduzione e anteposizione del braccio.

Anche le malformazioni della anatomia locale sia per causa congenita che acquisita in esiti di traumatismi possono causare o aggravare questa patologia. Ad esempio le distorsioni dell'articolazione acromio claveare possono determinare la comparsa di becchi osteofitici inferiori.

Un'altra patologia da conflitto si può verificare durante i movimenti di adduzione e rotazione interna fra la coracoide e la piccola tuberosità della testa dell'omero con infiammazione della borsa sotto acromiale (conflitto coraco-omeroale).

La patologia da conflitto nello spazio sotto acromiale è quindi la conseguenza di micro traumatismi ripetuti fra il contenente e il contenuto. La sofferenza dei tessuti determinerà edema ed inspessimento degli stessi, quindi aumento del conflitto così da generare un circolo vizioso.

LA CLINICA

I quadri clinici sono connessi all'evoluzione del quadro patologico. Si distinguono tre stadi:

Il primo stadio è caratterizzato dal punto di vista anatomico dalla borsite e dall'edema dei tessuti, colpisce generalmente soggetti di età inferiore ai 25 anni che lamentano dolore durante la pratica di attività sportive agonistiche o nello svolgimento di attività fisiche usu-

ranti la spalla. Nell'esame del paziente due sono i segni clinici: l'arco doloroso e il test di attrito. Nell'arco doloroso il soggetto abduce da 0 a 60 gradi senza dolore, da 60 a 120 compare la fase dolorosa poiché la cuffia dei rotatori in quell'arco di movimento è in contatto con il legamento coraco-acromiale, superati 120 gradi il dolore scompare. Il test di attrito: quando l'arto del paziente viene portato in anteposizione e rotazione interna determiniamo l'attrito nella parte antero superiore della cuffia e nel paziente si risveglia il dolore. L'esame radiologico è nella norma. Nel primo stadio il riposo articolare, la crioterapia locale, l'uso di FANS e la terapia fisica giovano alla risoluzione del quadro clinico.

Il secondo stadio è la fibrosi e la tendinopatia della cuffia che si manifesta generalmente in soggetti d'età superiore ai 40 anni che lamentano rigidità articolare e dolore sia spontaneo che durante sforzo. I segni clinici sono invariati. In questo stadio radiologicamente spesso compare la tendinite calcifica, cosiddetto morbo di Duplay. Talvolta il quadro clinico si caratterizza per la concomitante rottura del capo lungo del tendine del bicipite. La terapia medica è rappresentata, oltre che dai provvedimenti già indicati nel primo stadio, da cicli di kinesiterapia e da una o due infiltrazioni locali. Nei casi ribelli alla terapia conservativa è indicato il trattamento chirurgico.

Il terzo stadio è l'evoluzione dei precedenti ed è rappresentato dalla rottura della cuffia e dell'artrosi gleno-omeroale. Si manifesta generalmente in soggetti di età superiore ai 60 anni. Il paziente lamenta difficoltà o limitazione nei movimenti attivi di abduzione e rotazione esterna. I tests clinici sono positivi, segni radiologici di usura ossea. L'esame artrografico dimostra la rottura della cuffia dei rotatori. La terapia conservativa da sola non è sufficiente. È necessaria la terapia chirurgica.

IL TRATTAMENTO CHIRURGICO

Il chirurgo, a seconda della gravità del quadro clinico ha a disposizione diverse metodiche:

1) la resezione del ligamento coraco acromiale di relativa semplice esecuzione e di limitato traumatismo, il cui fine è l'ampliamento dello spazio sotto acromiale;

2) l'acromio plastica sec. Neer che consiste nella eliminazione della parte inferiore del becco acromiale nella sua porzione anteriore, dopo la resezione del ligamento coraco acromiale e l'asportazione della borsa sotto deltoidea;

3) la sutura della cuffia dei rotatori che si può effettuare secondo due metodiche: sutura termino-terminale o reinserzione in un solco osseo della porzione disinserita, dopo aver eseguito le due precedenti tappe.

CONCLUSIONI

In alcuni sport e in alcune attività lavorative l'uso ripetuto e con sforzi massimali delle strutture articolari della spalla porta con frequenza all'instaurarsi di sindromi di attrito le quali sono foriere di differenti quadri clinici che possono evolvere sino alla rottura della cuffia dei rotatori.

L'attento esame clinico e un'accurata ricerca radiologica soprattutto in senso artrografico permettono di individuare le strutture anatomiche interessate nei singoli casi. La terapia a seconda della gravità del caso clinico è centrata sul riposo funzionale, sulla rieducazione del gesto, sulla kinesioterapia.

Infine la decompressione chirurgica della zona in conflitto secondo diverse tecniche appare soluzione valida in grado di restituire una buona capacità funzionale.

COMANDO SCUOLA DI SANITÀ MILITARE
Comandante: Magg. Gen. me. Rodolfo STORNELLI

SEMINARIO DI MEDICINA PSICOSOMATICA.

Presso la Scuola di Sanità Militare si è tenuto nei giorni 13 e 14 maggio un convegno sulla malattia psicosomatica al quale hanno partecipato il Prof. Cabras, Direttore pro-tempore della Clinica Psichiatrica dell'Università di Firenze, il Dottor De Bertolini, medico psicologo dell'Università di Padova, il Dottor La Malfa e il Dottor Sarci, medici psichiatrici di Firenze, il Ten. Col. me. Salvucci, della Direzione dei Servizi Sanitari della Regione Militare Tosco-Emiliana, ed il Ten. Col. me. Marchi, Caporeparto Neuropsichiatrico dell'H.M. di Firenze.

Il convegno è stato presieduto dal Comandante della Scuola di Sanità Militare Gen. me. Dr. Stornelli.

Nel corso delle due giornate il disturbo psicosomatico è stato affrontato sotto vari punti di vista: in particolare il Prof. Cabras, dopo un excursus storico sul con-

cetto di malattia psicosomatica, ha illustrato la clinica della malattia nelle sue varie manifestazioni soffermandosi sui criteri diagnostici ed etio-patogenetici, sottolineando l'importanza della struttura di personalità e del modo di reagire del soggetto alle varie situazioni di stress. È stato affrontato anche il problema terapeutico sia dal punto di vista farmacologico che psicoterapico.

Il Dott. De Bertolini ha fatto alcuni interventi prevalentemente sull'aspetto psicodinamico del problema e sulle varie teorie miranti a spiegare i meccanismi del passaggio dalla mente al corpo del conflitto psichico. Ha inoltre sottolineato ed approfondito il ruolo dell'ambiente e dei life-events nel determinismo del disturbo psicosomatico.

Il Dott. La Malfa ha illustrato alcune tecniche di intervento psicoterapeutico ed in particolare l'utilità del bio-feedback nella terapia di questi sintomi.

Il Dott. Sarti, che collabora con la Clinica Dermatologica dell'Università di Padova, è intervenuto sulle principali patologie cutanee nelle quali è preponderante la componente psicosomatica.

Il Ten. Col. Salvucci ha parlato del reclutamento e delle attuali modalità di screening effettuate a livello della selezione di leva e durante la visita di incorporamento, atte ad arruolare militari il più possibile privi di patologie psichiatriche e problemi comportamentali. Il Ten. Col. Marchi, che ha fatto da moderatore del convegno, ha trattato la problematica medico legale sia dal punto di vista dell'idoneità al servizio sia e soprattutto per quanto riguarda la causalità di servizio per questo tipo di patologia.

Al convegno erano presenti vari responsabili dei Reparti Neuropsichiatrici e dei Consultori delle varie sedi d'Italia che sono intervenuti nella discussione che si è dimostrata ampia ed approfondita e ciò a dimostrazione che il tema trattato è di vivo interesse non solo per "gli addetti ai lavori", ma per tutti coloro che, in ambito militare, si trovano quasi quotidianamente ad affrontare i problemi che nel corso del seminario sono stati esaminati in una logica interdisciplinare, sempre attenta all'applicazione pratica delle teorie e degli studi più avanzati.

XVII SETTIMANA ITALIANA DI TERAPIA . Montecatini Terme , 16-21 maggio 1988 .

Il corso annuale di aggiornamento terapeutico organizzato dalla Società Terme di Montecatini si è svolto presso il Centro Congressi Mostre Esposizioni.

Presidenza :

Prof. Alessandro BERRETTA ANGUISSOLA (Roma)
Prof. Vittorio BIANCHI (Genova)
Prof. Paolo GENTILINI (Firenze)
Prof. Giuseppe LABO' (Bologna)
Prof. Baldassarre MESSINA (Roma)
Prof. Giorgio RICCI (Roma)
Prof. Ugo TEODORI (Firenze)
Prof. Alfredo ARCANGELI (Pistoia)

Comitato organizzatore :

Ing. Ennio GORI (Montecatini Terme)
Avv. Natale GRAZIANI (Montecatini Terme)
Prof. Duilio MAGRINI (Montecatini Terme)

Segreteria Scientifica :

Prof. Duilio MAGRINI (Montecatini Terme)

Segreteria organizzativa :

Direzione delle Terme
Viale Verdi, 41 - 51016 Montecatini Terme
Tel. 0572/75851

Collaborazione organizzativa :

Medicina Viva - Servizio Congressi
Viale dei Mille, 140 - 43100 Parma

Lunedì 16 Maggio

Proiezione del film: "Ergo sum: neurobiologia verso un nuovo umanesimo" di C. A. PINELLI
Presentazione: P. CORSI (Cassino)

Martedì 17 Maggio

Presidente: G. LABÒ (Bologna)
Moderatore: D. MAGRINI (Montecatini T.)

Lettura Magistrale :

"LA DIGESTIONE DIFFICILE - G. LABÒ (Bologna)

Tavola rotonda su :

LA CURA TERMALE IDROPINICA IN GASTROENTEROLOGIA

Terapia delle malattie dello stomaco, duodeno, pancreas - V. DI GIESI (Firenze)

Terapia delle malattie del colon - M. GRASSI (Roma)

Terapia delle colecistopatie - A. ARCANGELI (Pistoia)

Tavola rotonda su :

ATTIVITÀ FISICA ED APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO

Presidente: V. BIANCHI (Genova)

Moderatore: T. LUBICH (Bologna)

Biochimica della contrazione muscolare - G. P. LITTARRU (Ancona)

Risposta metabolica negli sport di resistenza - U. ZULIANI (Parma)

Effetti della somministrazione di ubidecarenone in atleti: risultati preliminari - V. WISS (Torino)

Proiezione del film: "Cuore di atleta" P. ZEPPILLI (Roma)

Discussione e conclusioni del moderatore

Mercoledì 18 Maggio

Tavola rotonda su :

EVOLUZIONE DELLA BRONCHITE: QUANTO PUÒ L'INTERVENTO DEL MEDICO?

Presidente: U. TEODORI (Firenze)

Moderatore: C. GRASSI (Milano)

Storia naturale: dalla tosse del mattino alla insufficienza respiratoria - L. CASALI (Pavia)

Il danno minimo: solo fenomeno acuto? - C. RAMPULLA (Pavia)

Ambiente a rischio: la validità delle inchieste - I. CERVERI (Pavia)

Momento di intervento terapeutico - P. ZANON (Pavia)

Le difese naturali e le nuove prospettive di prevenzione - G. GIALDRONI GRASSI (Milano)

Discussione e conclusioni del moderatore

Tavola rotonda su :

LE INFEZIONI RICORRENTI DELL'APPARATO RESPIRATORIO INFERIORE

Presidente: A. BERETTA ANGUISSOLA (Roma)

Moderatore: F. PARADISI (Firenze)

Eziologia delle infezioni delle vie respiratorie inferiori - F. PARADISI (Firenze)

Problematiche di farmacocinetica in relazione al trattamento chemioterapico nelle infezioni ricorrenti del tratto respiratorio inferiore – F. DE ROSA (Roma)

La terapia “ragionata” delle infezioni ricorrenti del tratto respiratorio inferiore – D. BASSETTI (Verona)

Discussione e conclusioni del moderatore.

Giovedì 19 Maggio

Tavola rotonda su:

DIAGNOSI PRECOCE E TERAPIA DOMICILIARE IN ONCOLOGIA

Presidente: F. SQUARTINI (Pisa)

Moderatore: G. MALTONI (Firenze)

La prevenzione dei tumori e il medico di medicina generale – E. BUIATTI (Firenze)

Medicina predittiva e manovre di diagnosi precoce nell'ambito della medicina generale – M. ROSSELLI DEL TURCO (Firenze)

Attività del medico di medicina generale per la terapia domiciliare in campo oncologico e rapporti con le strutture specializzate – M. CAPPELLINI (Firenze)

Lonidamina: una nuova proposta in terapia oncologica – B. SILVESTRINI (Roma) – T. BATTELLI (Ancona)

Discussione e conclusioni del moderatore

Tavola rotonda su:

L'INVECCHIAMENTO CEREBRALE

Presidente: A. BERETTA ANGUISSOLA (Roma)

Moderatore: M. TRABUCCHI (Roma)

L'invecchiamento nell'uomo tra salute e malattia – M. TRABUCCHI (Roma)

L'invecchiamento cerebrale: il punto di vista del neurologo – M. CALVANI (Roma)

Videodisco interattivo: L'invecchiamento cerebrale iter diagnostico e terapeutico con coinvolgimento dei presenti su alcuni casi clinici – M. CALVANI (Roma)

Discussione e conclusioni del moderatore

Venerdì 20 Maggio

Tavola rotonda su:

LA GESTIONE AMBULATORIALE DEL PAZIENTE CARDIOPATICO

Presidente: A. BERETTA ANGUISSOLA (Roma)

Moderatore: M. MARIANI (Pisa)

I “parametri” da controllare nella gestione ambulatoriale del paziente anginoso – M. MARIANI (Pisa)

Il ruolo dei “comportamenti e stili di vita” nel trattamento non farmacologico del paziente cardiopatico – L. PAPI (Pescia)

La terapia di supporto del paziente post-infartuato – R. FERRARI (Brescia)

Discussione e conclusioni del moderatore.

Tavola rotonda su:

LE INFEZIONI DA HERPES VIRUS: INQUADRAMENTO E TERAPIA

Presidente: A. BERETTA ANGUISSOLA (Roma)

Moderatore: C. ZANUSSI (Milano)

Replicazione ed inibizione dei virus erpetici – A. TURANO (Brescia)

Le infezioni da herpes virus in oculistica – G. GORGONE (Catania)

Le infezioni da herpes virus e dermatologia – E. PANCONESI (Firenze)

Discussione e conclusioni del moderatore.

Sabato 21 Maggio

Tavola rotonda su:

PATOGENESI E TERAPIA DELL'ASCITE

Presidente: A. CANIGGIA (Siena)

Moderatore: P. GENTILINI (Firenze)

Patogenesi della sindrome epato-renale – P. GENTILINI (Firenze)

Meccanismi della ritenzione idrosodica nel cirrotico – G. LAFFI (Firenze)

Patogenesi dell'ipertensione portale – J. BOSCH (Barcellona)

Acidosi renale tubulare nel cirrotico – A. GATTA (Padova)

Impostazione terapeutica dell'ascite del cirrotico – G. GASBARRINI (Bologna)

Ruolo degli antialdosteronici nella terapia dell'ascite – G. IDEO (Como)

Discussione e conclusioni del moderatore.

**MEDICINA PIEMONTE E VALLE D'AOSTA
- RIUNIONI INTERDISCIPLINARI DI
ALLERGOLOGIA E PNEUMOLOGIA.
Saint Vincent, 26-28 maggio 1988.**

Comitato di presidenza:

G.C. Morandini - O. Orlandi - E. Pozzi

Coordinatore Generale:

G.C. Morandini (Ospedale Pneumologico - Vercelli)

Segreteria organizzativa:

MEDICINA VIVA - Servizio Congressi S.r.l. - Parma

**2° Convegno Regionale di Allergologia, 26-27
maggio 1988.**

Argomenti:

Come organizzare un servizio di allergologia
Problemi medico-legali
Rinite e iperreattività bronchiale
Il ruolo del laboratorio nella diagnosi allergologica
Farmacoallergia
Immunoterapia specifica: quando e come
Farmacoterapia nelle allergopatie
Comunicazioni sui temi
Sezioni poster e comunicazioni a tema libero

Segreteria scientifica:

D. Castello - G.C. Fiorucci - M. Galimberti - G. Leigh - D. Perino - C. Romano - E. Spada.

6° Convegno Nazionale della Società Italiana Aerosol in medicina, 27-28 maggio 1988.

Argomenti:

Aerosol e asma: diagnostica e terapia
* Cortisonici per uso topico
* Beta-due stimolanti
* Uso dei distanziatori in aerosolterapia
La immunoterapia per via topica nella rinite allergica
Immunoterapia specifica per via aerosolica nell'asma allergico:
Tavola rotonda
Nuove prospettive in aerosolterapia
Comunicazioni sui temi
Sezioni poster e comunicazioni a tema libero

Segreteria scientifica:

N. Del Bono - G. Melillo - G.C. Morandini

Comitato organizzatore:

G.C. Morandini - L. Allegra - F. Filiaci - G. Melillo
- M. Miraglia Del Giudice - M. Pisaneschi - G. Cocco
- A. Seccia.

1° Convegno Regionale dell'Associazione Piemonte per l'Ossigenoterapia e per la terapia riabilitativa dei pazienti affetti da insufficienza respiratoria cronica, 28 maggio 1988.

Argomenti:

La prognosi del paziente affetto da insufficienza respiratoria
Le alterazioni della ventilazione durante il sonno
Problemi dell'ossigenoterapia continua e sue indicazioni
Le infezioni negli insufficienti respiratori cronici in trattamento con ossigeno-terapia
Esperienze italiane di ossigeno-terapia domiciliare
Organizzazione di un servizio di ossigeno-terapia domiciliare

Segreteria scientifica:

C.F. Donner - G.C. Morandini - E. Pozzi

Comitato organizzatore:

F. Dalmasso - C.F. Donner - G.C. Morandini - O. Orlandi - G. Piacenza - E. Pozzi - R. Rovera.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI MILANO
"S. Ten. Med. Annibaldi LORIS - Medaglia d'Oro al V.M."
Direttore: Col.me. Enrico CARUSO

**MICOSI POLMONARI: ASPETTI CLINICI,
EZIOPATOGENETICI E TERAPIA.**

In data 14.6.1988 alle ore 18,30 il Prof. Mihrtad Pasargiklian Direttore dell'Istituto di Pneumologia dell'Università di Milano, ha tenuto una conferenza sul tema "Micosi polmonari: aspetti clinici, eziopatogenetici e terapia" presso l'Aula Didattica dell'Ospedale Militare.

Dopo un breve excursus storico che ha evidenziato come i miceti siano stati identificati prima ancora dei batteri, sono stati passati in rassegna vari quadri radio-

logici e si è posto l'accento sulle difficoltà diagnostiche causate dal fatto che le micosi polmonari molto spesso appaiono simili a neoplasie, traendo quindi in inganno anche medici esperti.

Sono quindi stati passati in rassegna i principali agenti antimicotici e le loro indicazioni e controindicazioni.

XXXVIII CONGRESSO NAZIONALE ASSOCIAZIONE ITALIANA PATOLOGI CLINICI. Vibo Valentia, 15-18 Giugno 1988.

Mercoledì 15 Giugno

Inaugurazione mostra scientifica di aggiornamento

I SESSIONE

"L'insegnamento della medicina di laboratorio nel nuovo corso di laurea in medicina e chirurgia"

- Tavola rotonda

Giovedì 16 Giugno

II SESSIONE

"Il laboratorio, il diabete, l'aterosclerosi"

- Diabete ed aterosclerosi: Up to Date
- Nuove metodologie diagnostiche e monitoraggio della malattia diabetica
- Fegato e dislipidemie
- Aterosclerosi, nuove metodologie diagnostiche

III SESSIONE

"Meccanismi parietali ed umorali della coagulazione"

- Inibitori naturali della coagulazione
- Quesiti clinici nel sospetto diagnostico di trombofilia
- Il laboratorio medico nell'emergenza emorragica
- Trombosi acuta arteriosa: trattamento trombolitico

IV SESSIONE

"Automazione: come e quando"

- L'automazione nel laboratorio d'urgenza
- L'automazione in ematologia
- L'automazione in microbiologia
- L'automazione in chimica-clinica
- L'automazione nella diagnostica urinaria

Venerdì 17 Giugno

V SESSIONE

"Attualità diagnostiche in allergologia ed immunodeficienza"

- Il laboratorio di patologia clinica nella diagnostica allergologica
- Aspetti attuali dell'autoimmunità
- Sindrome da carenza di anticorpi
- La diagnostica sierologica nelle infezioni del sistema nervoso centrale

VI SESSIONE

"Caratteristiche dei metodi immunometrici"

- Metodi immunoradioisotopici
- Immunoenzimatica
- Citofluorimetria
- Altri metodi immunometrici

VII SESSIONE

"Simposio della federazione di medicina di laboratorio"

- La medicina di laboratorio tra il "Doctor's office" ed il "Bed side laboratory"
- Assemblea Nazionale Plenaria AIPaC

Sabato 18 Giugno

VIII SESSIONE

"Diagnostica di laboratorio della leucemia acuta"

- La diagnostica di laboratorio delle leucemie acute non linfoidi
- La diagnostica di laboratorio per la diagnosi di leucosi linfatica acuta e studio delle variazioni metaboliche utili all'approccio ed al trattamento della malattia
- Dalle mielodisplasie alle leucemie

IX SESSIONE

"L'impiego dei nuovi sistemi nella computerizzazione del laboratorio medico"

- Identificazione dei campioni e delle richieste con sistema ottico
- Impiego dei sistemi esperti
- Gestione del laboratorio
- Sicurezza di qualità globale

X SESSIONE

"L'importanza del laboratorio nella difesa e promozione della salute"

- Introduzione al tema
- Malattie genetiche ed infezioni trasmissibili: valore decisionale dei dati di laboratorio
- Uso ed abuso dei farmaci
- Alimentazione e salute: il ruolo del laboratorio
- Premiazione posters
- Chiusura del XXXVIII Congresso Nazionale AIPaC

XI SESSIONE

"Le infezioni emergenti (batteriche, micotiche, virali) ed i loro aspetti sierologici"

Infezioni batteriche

- Controllo epidemiologico in reparti ospedalieri: uso dei sistemi computerizzati
- Le infezioni in chirurgia e in ginecologia
- Le setticemie

Infezioni micotiche

- Problemi attuali e prospettive delle infezioni micotiche
- Le infezioni micotiche nel paziente emopatico
- Proprietà adesive di *C. Albicans* isolate dal paziente a rischio

Infezioni virali

- Rapporto tra nuovi farmaci immunosoppressori e infezioni virali
- Virus dell'epatite e trapianto di fegato
- Politrasmessi e infezioni da retrovirus.

NOTIZIE TECNICO-SCIENTIFICHE

COMANDO SCUOLA DI SANITÀ MILITARE

Comandante: Magg. Gen. me. R. STORNELLI

Tavola rotonda sulle problematiche relative al fumo di tabacco.

Il giorno 3 marzo 1988 nell'Aula Magna della Scuola di Sanità Militare si è tenuta una tavola rotonda sulle varie problematiche inerenti l'abitudine al fumo di

tabacco, considerata dall'OMS la principale causa evitabile di malattia e di morte dei Paesi più tecnicamente sviluppati.

Dopo l'apertura dei lavori ed il benvenuto offerto dal Comandante della Scuola Magg. Gen. me. Dr. R. Stornelli, il Prof. Signorini, Direttore dell'Istituto di Igiene dell'Università di Firenze, ha introdotto il tema analizzando i vari aspetti da un punto di vista di epidemiologia generale, la sovramortalità legata al fumo, la



sua evoluzione nel tempo nei vari Paesi a seconda dell'età e del sesso.

Ha ceduto successivamente la parola al Prof. Clemente Crisci, Associato del Dipartimento di Clinica Chirurgica dell'Università degli Studi di Firenze, il quale, parlando delle indagini svolte in tempi successivi in varie scuole, ha messo in evidenza l'importanza di tutti i fattori che ostacolano e facilitano l'insorgenza di tali abitudini ed ha sottolineato come, grazie all'opera di educazione sanitaria, si sia ottenuta una significativa riduzione rispetto al passato di coloro che fumano fra i nuovi studenti.

Il Prof. Franco Cresci, Associato dell'Istituto di Fisiopatologia Respiratoria dell'Università degli Studi di Firenze, ha analizzato l'azione delle singole componenti del fumo sull'apparato respiratorio ed i meccanismi patogenetici del danno immediato e dell'instaurarsi nel tempo dell'insufficienza respiratoria cronica.

Il tumore polmonare, e segnatamente il carcinoma epidermoide che ha il più alto rischio relativo (10:1) rispetto a tutte le altre forme morbose strettamente correlate all'abitudine al fumo, è stato illustrato nei suoi aspetti epidemiologici, clinici e radiodiagnostici dai Proff. Franco Nozzoli e Raffaella De Dominicis, rispettivamente Primario dell'Unità Operativa di Pneumologia della USL 10/D di Firenze e Ordinaria dell'Istituto di Radiologia dell'Università degli Studi di Firenze.

Il rapporto tra fumo e malattie cardiache nei suoi vari aspetti è stato affrontato dal Prof. Fabio Fantini, Direttore del Servizio Autonomo di Cardiologia dell'Università degli Studi di Firenze, il quale ha tenuto a sottolineare che, se anche il rischio relativo cardiologico da fumo è relativamente modesto (2:1), il numero dei decessi ad esso legati in questo settore è particolarmente pesante data l'elevata mortalità specifica per malattie cardio-vascolari.

Il Gen. Alberto Bernini, Direttore dei Servizi Sanitari della Regione Militare Nord-Ovest, ha commentato da un lato i risultati di un'indagine sull'abitudine al fumo nei giovani medici (Allievi Ufficiali) ripetuta successivamente a distanza di 10 anni, dall'altro quelli emersi da un'estesa inchiesta epidemiologica, sulla stessa tematica fra i militari di leva, condotta dal Comando dei Servizi Sanitari della Regione Militare Nord-Ovest in collaborazione con il Comune di Torino nell'ambito delle iniziative per la "giornata senza fumo".

Questi risultati incoraggiano gli operatori a continuare nell'opera di educazione sanitaria vista la sensibile diminuzione nel tempo di nuovi fumatori fra i giova-

ni ed i seri tentativi effettuati da tanti per staccarsi da tale dipendenza.

Al termine della discussione e delle conclusioni del Prof. Signorini, il Magg. Gen. me. Dr. Rodolfo Stornelli ha ringraziato i partecipanti per l'aggiornata messa a punto di un tema di un così grande interesse per i futuri Ufficiali Medici.

COMANDO DEI SERVIZI SANITARI
REGIONE MILITARE NORD - OVEST

Capo dei Servizi Sanitari e
Direttore di Sanità: Gen. me. Alberto BERNINI

COMUNICATO STAMPA

CONVENZIONI TRA OSPEDALE MILITARE E UNIVERSITÀ DI MILANO

Il 4 maggio 1988, alle ore 11, presso la sede dell'Università degli Studi di Milano - Via Festa del Perdono, 7 - sono state firmate *due convenzioni tra l'Università e l'Ospedale Militare di Milano*.

La prima interessa la Scuola di Specializzazione in Chirurgia dell'apparato digerente ed endoscopia digestiva, diretta dal professor Walter Montorsi, la seconda la Scuola di Specializzazione in Radiologia, diretta dal professor Carlo Uslenghi.

L'accordo è stato siglato dal Rettore dell'Università prof. Paolo Mantegazza e dal Col. me. Enrico Caruso, direttore dell'Ospedale Militare, alla presenza del Gen. C.A. Sergio Onnis, Comandante della Regione Militare Nord Ovest, del Gen. me. dott. Alberto Bernini, direttore dei Servizi Sanitari della RMNO e del preside della facoltà di Medicina e Chirurgia prof. Antonio Scala.

Le convenzioni prevedono che l'Ospedale metta a disposizione, per la specialità di Radiologia, cinque sale di diagnostica generale e tre automatizzate, oltre ad una diagnostica ecografica, una TAC e una apparecchiatura per la xero-radiografia, mentre la specialità di Chirurgia usufruirà di 40 posti letto e sale operatorie completamente attrezzate.

Dal canto suo l'Università riserverà alcuni posti in sovrannumero per l'iscrizione alle Scuole di Specializzazione di giovani ufficiali medici al fine di perfezionare la preparazione degli stessi. Iniziativa questa che costituisce il primo passo verso la costituzione di Policlinici militari in grado di operare in stretta collaborazione con le più avanzate strutture sanitarie civili.

COMUNICATO STAMPA

Il Consiglio Direttivo della Società Italiana di Allergologia e Immunologia Clinica in merito alla trasmissione televisiva "Samaracanda" del 27 aprile 1988 nel corso della quale è stato trattato anche il problema della terapia delle malattie allergiche, rilevate numerose inesattezze, ritiene doveroso portare a conoscenza dell'opinione pubblica quanto segue:

1) L'Organizzazione Mondiale della Sanità riconoscendo l'importanza e l'efficacia dell'Immunoterapia Specifica, comunemente detta "vaccino antiallergico", ha istituito da vari anni un Comitato Internazionale di Scienziati per la standardizzazione degli estratti allergenici.

2) Molti studi rigorosamente controllati, effettuati in 40 anni di esperienza scientifica internazionale, hanno provato che i "vaccini antiallergici" hanno una sicura efficacia terapeutica (dal 70 al 100% dei casi a seconda della sostanza allergica in causa).

3) Gli stessi studi hanno dimostrato che in alcune patologie (gravi reazioni allergiche alle punture di api e di vespe) il vaccino è l'unica terapia preventiva in grado di salvare la vita al paziente a rischio.

4) Viceversa nessuno studio scientifico ha mai dimostrato che il "vaccino antiallergico" possa provocare un aumento di frequenza di malattie tumorali o una riduzione delle difese dell'organismo.

5) La terapia di alcune malattie allergiche che possono essere mortali, quali l'asma bronchiale e lo shock anafilattico, deve sempre essere condotta con trattamenti di provata efficacia. L'abbandono di questi trattamenti in favore dell'adozione esclusiva di terapie alternative (ad es. omeopatia, ecc.) può comportare un grave rischio per il paziente.

6) Le strutture sanitarie pubbliche specialistiche devono istituzionalmente affrontare la diagnosi e la terapia del paziente allergico secondo le metodologie scientificamente più documentate: in tal senso costituiscono un punto di riferimento per tutti i cittadini.

7) In diverse regioni italiane sono già prescrivibili a carico del SSN i "vaccini antiallergici", distribuiti e prodotti nel Paese da una dozzina di ditte, in conformità alle norme dell'apposito Comitato dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

In conclusione preme sottolineare che la tutela della salute pubblica deve passare anche attraverso una

corretta e scientifica impostazione, prospettazione e trattazione dei problemi da parte dei mezzi di informazione, onde evitare il disorientamento del paziente con ovvie conseguenze negative per la sua salute.

IL CONSIGLIO DIRETTIVO
DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ALLERGOLOGIA
E IMMUNOLOGIA CLINICA

Milano, 7 maggio 1988.

51ª Campagna Nazionale per la Prevenzione della Tubercolosi, delle Malattie Polmonari Sociali, contro il fumo e per inquinamenti atmosferici.

La Federazione Italiana contro la Tubercolosi e le Malattie Polmonari Sociali ha indetto la 51ª "CAMPAGNA NAZIONALE PER LA PREVENZIONE".

La Federazione, in armonia con l'Unione Internazionale contro la Tubercolosi e con l'Organizzazione Mondiale della Sanità, è fortemente impegnata nella lotta contro le malattie polmonari e nella lotta al fumo di tabacco attraverso una capillare attività di informazione, di educazione e di convincimento. Un attento esame è riservato ai settori delle broncopneumopatie croniche che continuano a suscitare il più giustificato allarme e che sono oggetto di approfonditi studi e ricerche anche in campo internazionale.

L'azione della Federazione è anche rivolta alla lotta contro il fumo di tabacco e contro il tabagismo fattore di gravissime malattie dell'apparato respiratorio.

Occorre ricordare, infine, che da qualche anno la Federazione ha introdotto nei suoi programmi di attività anche problemi di ordine ecologico in considerazione dei gravi danni all'apparato respiratorio causati dagli inquinamenti atmosferici da fumi industriali. Il Ministro della Difesa è stato interessato dalla Federazione contro la tubercolosi per:

— la diffusione agli Organi Centrali, Comandi ed Enti della Difesa e Carabinieri Comando, del materiale di propaganda ed, in particolare, dei manifesti e dell'opuscolo di carattere informativo sulle principali malattie polmonari, sul cancro del polmone, sui danni di inquinamento e da fumo di tabacco;

— la vendita volontaria al dipendente personale militare e civile del bollo chiudi lettera, sia in libretti di 10 bolli, sia in fogli di 40 bolli, tutti del valore di Lit. 200.

Le vaccinazioni come veicolo di educazione sanitaria (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 210, 1/15 marzo 1988).

L'educazione sanitaria veicola attraverso vari metodi con precise indicazioni secondo gli obiettivi che si intendono perseguire.

Anche la vaccinazione può tradursi in efficace strumento non solo sul piano preventivo, esercitando una funzione conoscitiva e di sensibilizzazione. La Sanità Militare ha centrato questo aspetto predisponendo un programma di vaccinazione con l'obiettivo, tra l'altro, di attivare nel militare un processo di consapevole partecipazione e sollecitando la consapevolezza e la coscienza collettiva.

All'indagine prenderanno parte insieme con l'Istituto Italiano di Medicina Sociale, l'Istituto di Igiene dell'Università Cattolica e il Servizio sanitario del Gruppo squadrone lancieri di Montebello. I militari saranno coinvolti nell'operazione mediante un questionario con domande precodificate che sarà distribuito nel corso di riunioni periodiche del Battaglione.

Dalla elaborazione dei dati potrà essere delineato un panorama della efficacia della strategia vaccinale che troverà risvolto nel dibattito che sarà predisposto con i militari soggetti dell'indagine. La ricerca sarà eseguita nell'arco di 4 mesi e i risultati saranno diffusi entro l'ottobre '88.

I risultati di una ricerca sulla mortalità neonatale in Italia (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 213 del 16/30 aprile 1988).

In un incontro di studio, tenutosi presso l'Istituto Italiano di Medicina Sociale il 15 aprile scorso, sono stati presentati i risultati di una ricerca sulla mortalità neonatale in Italia, condotta dall'Istituto Italiano di Medicina Sociale in collaborazione con l'Istituto d'Igiene - diretto dal Prof. Giancarlo Vanini - e con la Clinica di Ostetricia e Ginecologia - diretta dal Sen. Prof. Adriano Bompiani - dell'Università Cattolica di Roma.

Ha presieduto il Sen. Prof. Adriano Bompiani.

Sul piano scientifico-culturale la ricerca, ha detto il Prof. Lorio Reale, si congiunge, e ne completa il panorama, a quel complesso filone di studio che l'Istituto porta avanti da tempo e che ha avuto inizio con l'indagine sulla salute riproduttiva della donna in riferimento all'attività lavorativa e alla variabile socio-economica.

Se è vero, ha spiegato Reale, che lo sviluppo delle

metodiche mediche, cliniche e preventive ha ridotto la morbosità e la mortalità neonatale, è pur vero che il fenomeno costituisce ancora un rischio elevato, perfino nei Paesi ad alto sviluppo economico e sociale. Per meglio valutare questo rischio, la ricerca è stata indirizzata soprattutto sulle variabili del peso e dell'età gestazionale del neonato.

Per avere un quadro più completo della problematica neonatale questi elementi abbisognano però di ulteriori approfondimenti anche in relazione ad altri elementi biologici, lavorativi ed economici.

Il rischio è stato definito utilizzando gli indici di mortalità perinatale e, meno frequentemente, neonatale. Molti studiosi, è stato detto all'incontro, concentrano la loro attenzione sul peso e sull'età del neonato associandoli alla probabilità di morte. Queste due variabili, infatti, da sole o in associazione, permettono una stima molto precisa del rischio sia in termini di mortalità che di morbosità. Tuttavia, è stato ancora precisato, esse sono indicatori di un rischio che non è stato ancora sufficientemente chiarito. Con questo lavoro di gruppo, viene proposto un metodo di studio dei problemi sociali, culturali e lavorativi che determinano morte o rischio di parto pre-termine utilizzando come indicatori prevalentemente il peso alla nascita ed età gestazionale.

Il grado di civiltà di un popolo si misura anche dagli indicatori statistici della mortalità infantile; in Italia, ci dicono che la mortalità infantile è passata dal 66% del 1951 al 17% nel 1981, mentre quella perinatale è scesa dal 49,6% al 14,3%.

Dall'analisi dei dati risulta la conferma della diversità tra regione e regione, insieme alla diversità biologica del neonato. La mortalità neonatale è superiore nell'Italia meridionale rispetto a quella settentrionale, forse per effetto di una maggiore disponibilità di efficienti servizi di assistenza socio-sanitaria e per una più avvertita coscienza sanitaria, unita ad un più alto indice di sviluppo economico. Il neonato meridionale nasce mediamente di 100 grammi in più rispetto al peso del neonato settentrionale, a parità di età gestazionale. Eppure tende a nascere pre-termine, per cui la mortalità neonatale per basso peso alla nascita, come si evince dalla ricerca, è sensibilmente più elevata nel neonato del sud, ma inferiore per pesi oltre i 400 gr.

L'uso più diffuso di tecnologie di rianimazione neonatale offre la possibilità a molti centri del settentrione altamente qualificati di modificare i tassi di mortalità neonatale. È stata proposta, quindi, una standardizzazione per tecnologie presenti nei servizi. L'ipotesi

che si ricava è che il neonato meridionale ha una migliore probabilità di sopravvivenza nei primi 28 giorni di vita per propria costituzione biologica, mentre il neonato settentrionale ha una migliore sopravvivenza sempre nei primi 28 giorni per la maggiore possibilità di accedere a servizi di assistenza sanitaria. Un'altra considerazione viene formulata, a livello più tecnico, riguardo alla metodologia della raccolta dati e alla utilizzazione degli indicatori statistici.

I risultati della ricerca sono stati illustrati da Alessandro Caruso, della Clinica ostetrica-ginecologica dell'Università Cattolica, da Andrea Piazzi dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale e da Giorgio Vittori dell'Istituto di Igiene dell'Università Cattolica. Il Dott. Di Lallo, dell'Osservatorio Epidemiologico della Regione Lazio, ha illustrato le modalità di raccolta delle informazioni relative all'assistenza al parto erogata in ambito regionale.

Il Prof. Vanini ha richiamato l'attenzione sulla necessità di una migliore formazione del personale sanitario e degli ufficiali di stato civile, affinché i dati raccolti nei moduli dell'ISTAT garantiscano una esatta conoscenza dello stato di salute del neonato. È seguito dibattito.

La salute per tutti, tutti per la salute (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 214, 1-15 maggio 1988).

Si è concluso nel mese di aprile il concorso bandito dall'Istituto Italiano di Medicina Sociale per una ricerca su "La salute per tutti, tutti per la salute", riservato alle scuole elementari e medie.

Scopo dell'iniziativa è stato quello di promuovere un'approfondita conoscenza dei problemi relativi al mantenimento dello stato di salute tra gli allievi della scuola dell'obbligo.

L'obiettivo della ricerca da parte dei concorrenti, sia di una singola classe che di un gruppo di classi, sullo specifico argomento, è stato quello di predisporre quanto necessario per poter sensibilizzare l'opinione pubblica dentro e fuori la scuola con proposte concrete di intervento volte a modificare situazioni, tenendo conto degli orientamenti emersi dalla ricerca stessa.

Al concorso hanno partecipato 105 scuole. Ciò denota il successo avuto dall'iniziativa, nonché l'interesse per tale settore di ricerca provato soprattutto dalla qualità dei lavori svolti, illustrati nelle relazioni e nei disegni presentati.

Nel bandire il concorso erano stati proposti numerosi argomenti di interesse sanitario e sociali connessi

alla promozione di una maggior coscienza sanitaria; all'organizzazione ed al funzionamento delle strutture sanitarie; alla loro dislocazione e alle modalità e possibilità di utilizzo delle stesse da parte degli assistiti; alle innovazioni introdotte dalla Riforma sanitaria; ai rapporti fra la scuola ed il servizio sanitario del territorio di appartenenza; all'educazione sanitaria, all'igiene personale ed ambientale, alla protezione materno-infantile.

Missione Medica Italiana in IRAN (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 215, 16-31 maggio 1988).

Venerdì 18 marzo 1988: gli aerei iracheni scaricano sulla città curda di Halabja il loro carico di bombe tossiche, provocando la morte di almeno 5.000 persone fra i 70 mila abitanti della città.

La missione medica italiana, presieduta dal Prof. Businco e composta da Stroppiana, Oddo, Bernardini, Torre, accogliendo l'invito del governo dell'Iran, ha visitato sia le strutture assistenziali che le zone di combattimento più colpite dalla guerra. La visita agli ospedali iraniani ha permesso di constatare le gravi ustioni provocate dall'iprite sulla cute, sugli occhi; con crisi di dispnea per coloro che avevano inalato il gas.

Ormoni di timo, estratti di organo per la riattivazione dell'organismo, pastiglie vitalizzanti di pollini, antibiotici, fanghi sulfurei ed altri farmaci sono stati distribuiti dalla Missione Medica Italiana a Labbafi, il Nejad Medical Center di Teheran per il trattamento delle vittime dei bombardamenti.

La missione ha avuto in Iran la stretta collaborazione di rappresentanti iraniani che nell'"Institute for political and International Studies" hanno illustrato i possibili sviluppi della cooperazione socio-economica fra l'Italia e l'Iran.

I ricoveri offerti dalle nazioni europee e dagli Stati Uniti sono una testimonianza di solidarietà per le innocenti vittime della guerra. La Missione italiana si è dal canto suo impegnata a dare assistenza, specie sul piano farmaceutico, con i medicinali necessari.

L'Istituto Italiano di Medicina Sociale promuove un progetto di ricerca su AIDS e fattori psico-sociali (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 215, 16-31 maggio 1988).

L'Istituto Italiano di Medicina Sociale, in collaborazione con il Dipartimento di Psicologia e con la Cat-

tedra di Immunologia e Allergologia Clinica dell'Università di Roma, ha predisposto un progetto di ricerca sull'influenza di fattori psico-sociali nell'instaurarsi della Sindrome di immunodeficienza acquisita.

La più recente letteratura medico-psicologica ipotizza una ormai certa connessione tra fattori psicosociali da un lato e dall'altro la patologia infettiva, sia allergica-autoimmune che tumorale.

Diversi studi hanno infatti evidenziato un rapporto tra le caratteristiche della personalità e la sopravvivenza a malattie gravi croniche, come il cancro della mammella e il melanoma maligno.

Anche nei confronti della sindrome di immunodeficienza acquisita vari studiosi hanno sottolineato la necessità di considerare nell'instaurarsi dell'infezione e nel successivo decorso della malattia l'importanza dei fattori psicosociali. Uno studio condotto recentemente ha, infatti, evidenziato come la condizione psicologica del paziente affetto da AIDS e sindromi correlate già di per sé implicante notevoli sofferenze fisiche e realistiche angosce possa ulteriormente aggravarsi in presenza di vissuti persecutori, di colpa, esclusione, indegnità.

Di qui la necessità di un intervento teso al sostegno psicologico dell'ammalato, un intervento a cui è mirata la ricerca promossa dall'Istituto Italiano di Medicina Sociale.

Il progetto è indirizzato al raggiungimento di tre obiettivi fondamentali: 1) verificare la possibilità di predire, in base ad una indagine psicologica condotta su soggetti HIV positivi, la probabilità di evoluzione verso una condizione sintomatica; 2) in una fase successiva verificare la possibilità di prevenire tale evoluzione, nei soggetti a maggior rischio, mediante interventi di tipo psicologico; 3) verificare l'utilità di un intervento psicologico/psicoterapico, sul benessere soggettivo dei pazienti affetti da AIDS, sulla durata della loro sopravvivenza, sull'insieme delle relazioni sociali e del senso di responsabilità verso gli altri.

La ricerca sarà suddivisa in una fase preliminare e in due fasi vere e proprie.

Preliminarmente si terranno degli incontri con un piccolo campione di soggetti sieropositivi asintomatici su un tema prefissato, al fine di conoscere il grado di adattamento e la qualità della vita in persone che da lungo tempo convivono con una diagnosi altamente minacciosa.

Nella prima fase verranno esaminati 100 soggetti positivi che verranno classificati secondo quattro tipi di personalità; verrà poi effettuato un follow-up protratto nel tema su quei soggetti in cui si sia verificato il virag-

gio per verificare se risultino differenti comportamenti rispetto al resto del campione nell'appartenenza alle quattro categorie suddette.

Ai malati di AIDS verrà poi applicata una scala di valutazione dei vissuti depressivi rispetto alla malattia. Al termine di una serie di incontri individuali e collettivi tutti i soggetti verranno di nuovo sottoposti all'applicazione della scala sopramenzionata per evidenziare gli aspetti comportamentali di maggior rilievo.

Nella seconda fase, una volta individuate le caratteristiche della personalità dei sieropositivi, verrà effettuato un intervento psicologico per verificare l'effetto dell'intervento sul decorso successivo dell'infezione rispetto ad un gruppo, con le stesse caratteristiche, non sottoposte al trattamento.

La prevenzione dell'handicap in ambito scolastico (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 217, 1-15 giugno 1988).

Finalmente qualcosa si sta muovendo intorno al mondo dell'handicap. Recentemente, infatti, sono state avviate serie iniziative sia sul piano sociale che sanitario. Ci hanno pensato i Ministeri degli Affari speciali e quello della Sanità, il primo insediando due specifiche commissioni, l'altro con la presentazione di progetti obiettivi per i settori a più valenza socio-sanitaria. Non solo, il problema sollecita ancora ulteriori approfondimenti per costruire una nuova mentalità e un nuovo approccio culturale all'universo dell'handicap. Il tema è stato a più riprese il centro degli interessi scientifico-culturali dell'Istituto, tanto per lo spessore sociale che esso presenta, quanto per i numerosi problemi che ad esso sono connessi e che investono il processo sociologico di un Paese.

Il dibattito si è fatto più approfondito ed analitico di recente con la "tavola rotonda" promossa dall'Opera della scuola magistrale ortofrenica "Montesano", con il concorso dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale, che ha avuto per argomento il "ruolo dell'insegnante specializzato nella prevenzione dell'handicap in ambito scolastico". Non sono state affrontate enunciazioni teoriche, ma si è entrato nel concreto della problematica con le relazioni di L. Reale, M. Proja, U. Savastano e A. Sferazza che hanno indicato obiettivi strategici.

Lo svantaggio e l'emarginazione sociale che penalizza la vita del portatore di handicap sono di difficile misurazione al punto che gli strumenti e le norme specifici occupano talvolta un terreno limitato e non sem-

pre idoneo a rispondere globalmente alla domanda socio-sanitaria.

L'handicappato, ha detto il Prof. Lorio Reale, è portatore di una condizione disabilitante che limita l'esplorazione della personalità e ne ostacola il suo inserimento sociale, anche perché è svantaggiato dagli impedimenti della realtà sociale in cui operano tutti gli altri individui. Ma la partecipazione e l'eguaglianza del disabile va considerata, prosegue il Prof. Lorio Reale, oltre che nei suoi aspetti generali, particolarmente in quei settori di maggior rilievo, come la scuola, la famiglia, il lavoro. Sul piano legislativo viene assicurato l'inserimento scolastico assieme all'integrazione, perché il bambino con handicap partecipi alla vita di gruppo e con le stesse finalità degli altri alunni. Per questo è necessario rimuovere ostacoli psicologici ancora persistenti e promuovere le condizioni che assicurino la partecipazione attiva alla vita scolastica in relazione all'handicap, evitando che l'inserimento venga accettato come atto improprio e indiretto, sia dall'insegnante che dai compagni di scuola. Le maggiori difficoltà, osserva ancora il Prof. Lorio Reale, allo stato attuale sono soprattutto legate all'ambiente scolastico non soltanto per l'inadeguatezza delle strutture, quanto per l'inadeguata formazione e preparazione del personale per affrontare i complessi problemi, diversi in rapporto ai singoli casi inabilitanti. L'educazione scolastica non può essere fine a sé stessa, deve trovare oltre che il sostegno, il compimento e l'esaltazione morale in campo familiare principalmente dei genitori e dei bambini normali che non devono ritenere l'inserimento scolastico del disabile un atto di provocazione che turberebbe l'equilibrato sviluppo del bambino. La cronaca, purtroppo, ci dice che questi propositi non sempre trovano facile attuazione proprio per una sorda considerazione che talvolta sfiora il cinismo di chi, a torto, si sente vittima di un sopruso sociale. E qui, è stato ancora detto, l'opera del corpo insegnante si deve fare attenta e vigile portatrice di una nuova forma di educazione che deve sciogliere i grumi dell'egoismo sociale ancora vivi, perché alimentati talvolta da condizionamenti psicologici errati e irrazionali.

La microcitemia in Italia (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 218, 16-30 giugno 1988).

Promosso ed organizzato dall'Istituto Italiano di Medicina Sociale e dal Servizio Sanitario Ente Ferrovie dello Stato - Centro Studi di Medicina dei Trasporti, si

è svolto a Roma nel dicembre 1987 un Congresso sul tema: "La microcitemia in Italia: un'indagine del Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato".

Gli Atti dell'Incontro di studio sono stati raccolti e comprendono: la presentazione del Prof. Lorio Reale e del Dott. Ermanno Pafi, rispettivamente Presidente dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale e Direttore Sanitario dell'Ente Ferrovie dello Stato; le relazioni dei Prof. Ida Bianco, Alberto Neri, Riccardo Dominici, Gianfranco De Stefano; il testo di tutti gli interventi al Congresso.

In tema di invalidità (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 218, 16-30 giugno 1988).

A cura dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale sono stati stampati gli Atti del Convegno Nazionale di Medicina Legale svoltosi nel maggio 1987 a L'Aquila, promosso e organizzato dalla cattedra di Medicina Legale di quella Università.

I due argomenti ampiamente trattati, "L'invalidità civile, aspetti giuridici e medico-legali", e "L'invalidità temporanea da malattia, criteri valutativi" sono tutt'oggi di grande attualità anche alla luce delle recenti innovazioni conseguenti al Decreto che modifica competenze, sedi e composizioni delle commissioni per il riconoscimento dell'invalidità civile e per la revisione.

Come è detto nella "presentazione" degli atti del Presidente del Convegno, il Prof. Giancarlo Umani Ronchi, "La normativa vigente sulla invalidità civile, alla luce delle leggi 118/1971 e 482/1968, non corrisponde più alle esigenze del paese e delle stesse categorie protette, non pochi essendo i contrasti interpretativi....".

Sul tema dell'invalidità civile sono riportate le relazioni svolte durante la tavola rotonda, presieduta dal Prof. Barni, dai Professori: Farneti, Lambrilli, Marini e Sciaudone sul dilemma invalidità civile o invalidità sociale; sulla revisione delle tabelle di invalidità civile; sul contenzioso giudiziario; sulla casistica, situazione ed esperienze della Lombardia e della Campania.

Il secondo argomento, quello della invalidità temporanea da malattia, trae spunto dalla legge 638/1983 e dal Decreto dell'86 che disciplina le visite mediche di controllo da parte dell'INPS.

Dice il Prof. Umani Ronchi: "L'interesse è notevole, basti pensare che ogni anno i certificati medici dei lavoratori assenti per malattia superano il milione, che gli aspetti organizzativi sono imponenti, che non

pochi sono i risvolti giuridici e medico-legali meritevoli di una precisa messa a punto da parte degli autorevoli maestri, dei colleghi, degli uomini di legge che sono intervenuti”.

Sono riportate le relazioni svolte alla Tavola Rotonda, presieduta dal Prof. Introna, rispettivamente dai Professori: Galasso, Guarneri, Patrizi.

Il Convegno si è svolto con il patrocinio della Società Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni, dell'Istituto italiano di Medicina Sociale, del Sindacato Italiano Specialisti in Medicina Legale e delle Assicurazioni, della Regione Abruzzo, dell'Unità Locale Socio-Sanitaria de L'Aquila, dell'Ordine dei Medici della Provincia de L'Aquila.

NOTIZIE MILITARI

COMANDO SCUOLA DI SANITÀ MILITARE
Comandante: Magg. Gen. me. Rodolfo STORNELLI

Giuramento degli Allievi Ufficiali medici e farmacisti del 98° Corso.

Sabato 11 Giugno, nella splendida cornice del chiostro del maglio della Scuola di Sanità Militare, hanno prestato giuramento di fedeltà alla Repubblica ed alle sue istituzioni quattrocentosei allievi frequentatori del 98° Corso A.U.C. per medici e farmacisti.

Alla cerimonia hanno presenziato le massime Autorità civili della città di Firenze: il Sindaco Massimo

Bogianckino ed il Prefetto de Julius, nonché le autorità militari della Regione Militare Tosco Emiliana.

Il quadro era completato da un folto pubblico, rappresentato per lo più dai familiari e dai parenti degli AUC che si erano assiepati sulla terrazza che domina il chiostro per partecipare all'emozione dei propri congiunti in un giorno così solenne.

La cerimonia si è aperta con la rassegna dello schieramento degli allievi del 98° Corso A.U.C. da parte del vice Comandante della Regione Militare Tosco Emiliana, Generale Raffaele Stabile.

Assieme agli allievi era anche schierata la fanfara della Scuola Sottufficiali dei Carabinieri ed una compa-





gnia di allievi accademisti di sanità del Nucleo Esercito.

Il Comandante della Scuola di Sanità Militare Magg. Gen. Me. Dr. Rodolfo Stornelli ha successivamente commemorato il 155° anniversario della costituzione del Corpo di Sanità dell'Esercito.

Ha dato lettura prima dei messaggi pervenuti dal capo di Stato Maggiore dell'esercito, Generale Ciro Di Martino e dal Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito Ten. Gen. Me. Guido Cucciniello, per poi rivolgersi direttamente agli allievi ai quali ha ricordato l'importanza della cerimonia del giuramento, atto con il quale con entusiasmo e solennità l'uomo assume coscientemente il senso dei propri doveri e delle proprie responsabilità nei confronti di se stesso, della società e della Patria.

Il Comandante ha poi ricordato come il Corpo di Sanità sia stato sempre presente al fianco dei combattenti in tutte le guerre e nelle lotte di liberazione invitando gli allievi ad essere fieri di questa tradizione che attraverso di loro si perpetua nel tempo.

La cerimonia si è poi conclusa con la lettura della formula del giuramento e con il grido "Lo giuro" di tutti gli allievi del 98° Corso AUC che hanno così solennemente accettato i compiti del proprio "Status giuridico" di futuri Ufficiali medici.

Il "QUEEN ELIZABETH II" Military Hospital
Stadium Road – Woolwich SE18 4QD – 01
856 5533 – Comandante : Brigadier Wulfram
E. I. Forsyte-Jauch

Scheda tecnica del Cap. me. Luigi Maria D'Anna

L'ospedale è ubicato nella zona di Woolwich, sulla riva destra del Tamigi, verso la periferia orientale della città, nel contesto di una vasta area ricca di verde comprendente molti altri edifici militari tra cui la Royal Artillery Tactical School e il museo storico dell'artiglieria.

Occupava una grande costruzione del tipo "pluri-blocco" a due o tre elevazioni appositamente edificata circa 11 anni or sono. Il complesso appare molto funzionale ed efficiente. Lo stabilimento sanitario ha una potenzialità di 450 posti letto. Ne vengono attualmente utilizzati poco più del 50% a causa della carenza di personale paramedico determinata dalle difficoltà finanziarie in cui versa il N.H.S.

La struttura organizzativa ripete quella di un qualunque ospedale generale britannico. Non è prevista l'accettazione di ricoveri urgenti e non si effettua servizio di pronto soccorso in quanto l'ospedale non è qualificato come "casualties hospital". Oltre ad efficienti ser-

vizi diagnostici esso comprende diversi reparti di degenza (wards) a orientamento specialistico in cui spesso coesistono, secondo un uso qui tradizionale, ricoveri medici e chirurgici.

L'ospedale militare risulta inserito a tutti gli effetti sanitari nel N.H.S. La sua attività viene programmata secondo le esigenze della popolazione del territorio in cui opera ed è correlata a quella degli altri Ospedali della stessa area. Partecipa alla ripartizione annuale del budget del N.H.S. Vengono assicurate prestazioni mediche specialistiche ambulatoriali, o all'occorrenza con servizio di day hospital nonchè ricoveri ospedalieri per le maggiori categorie nosologiche.

Circa il 60% dei pazienti sono civili residenti nel distretto urbano di competenza dell'ospedale. Essi vengono inviati in ospedale dal proprio General Practitioner ove questi ravvisi la necessità di accertamenti o cure ospedaliere esattamente come per qualsiasi altro ospedale britannico. Il rimanente 40% è costituito da personale militare inviato dagli Ufficiali medici incaricati del servizio sanitario ai Corpi o, il più delle volte dal proprio G.P. Come già accennato si effettuano solo ricoveri in elezione.

Il personale medico è prevalentemente militare. Vi sono anche medici civili con incarichi permanenti sovvenzionati dal N.H.S. Gli incarichi e le qualifiche ospedaliere per gli Ufficiali medici sono identiche a quelle degli ospedali civili (consultant, senior registrar, registrar, housephysician or surgeon). Il personale medico militare specie nei gradi meno elevati viene avviato abbastanza frequentemente per due ragioni:

1) l'ospedale funge da training hospital per molti Ufficiali di recente immissione in ruolo;

2) da questo ospedale vengono tratti gli Ufficiali medici necessari alle forze permanenti nelle Isole Falkland e ad Hong Kong.

Attualmente vengono impiegati da 25 a 30 Ufficiali medici su un totale di circa 450 dell'intero Corpo.

Il personale paramedico è prevalentemente militare appartenente allo speciale corpo femminile. L'ospedale è sede di una importante scuola infermieri.

Il personale amministrativo, tecnico ed ausiliario, è misto: militare e civile. Sembra che l'amministrazione centrale cerchi di privilegiare l'impiego dei civili in quanto a parità di incarico percepiscono emolumenti inferiori ai militari.

Ogni quattro anni l'ospedale riceve la visita di un ispettore logistico finalizzata all'accertamento dell'economicità di esercizio e alla ottimizzazione della gestione.

Movimenti di Ufficiali Generali nel Corpo di Sanità Militare

Il Magg. Gen. Me. BERNINI Alberto il 30.6.1988 assume la carica di "Addetto al Nucleo Ispettivo del Comando dei Servizi Sanitari dell'Esercito", con sede di servizio a Firenze.

Il Magg. Gen. me. LEONCAVALLO Nicola sostituisce il Magg. Gen. me. Bernini ed il 30.6.1988 assume la carica di "Capo dei Servizi Sanitari e Direttore di Sanità della regione Militare Nord-Ovest".

REGIONE MILITARE TOSCO-EMILIANA COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Capo dei Servizi Sanitari: Magg. Gen. me. F. CARDACI

CENTRO MEDICO LEGALE MILITARE DI LIVORNO
Direttore: Col. me. S. LICCIARDELLO

TORNEO DI CALCIO 25 APRILE 8° TROFEO M.O.V.M. "A. SFORZINI" 43° ANNI- VERSARIO DELLA LIBERAZIONE

Al torneo hanno partecipato 9 squadre di personale militare e 9 squadre di società appartenenti alle varie circoscrizioni. Il C.M.L.M. di Livorno si è classificato al 2° posto.



Squadra del C.M.L.M. di Livorno, classificatasi al II posto.

In memoria del
Magg. Gen. med. Filippo De Salazar



Il 22 febbraio 1988, al termine di una faticosa giornata trascorsa nell'esame di pratiche medico-legali nella sua qualità di Presidente di Sottocommissione presso la Commissione Medica Superiore delle Pensioni di Guerra, è morto, stroncato da una crisi cardiaca, il Generale medico Filippo De Salazar. Durante la sua ultima giornata terrena un lieve malessere generale gli aveva forse fatto percepire la vaga sensazione della fine imminente, ma la sua grande serenità e forza d'animo non sono mai venute meno anche di fronte alla morte.

Ero legato a Filippo De Salazar da una spontanea ed affettuosa amicizia che risaliva a circa 35 anni fa ed è per questo che, forse un pò più di tutto lo stuolo di colleghi ed amici che lo avevano conosciuto e gli volevano bene, ho sentito l'amarezza della perdita e il dolore del distacco, associando questi miei sentimenti a quelli della moglie, dei figli e delle figlie.

Nato a Simeri Crichi (Catanzaro) il 2 gennaio 1923, si era laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Roma nel 1951. Subito dopo la laurea, nel 1952, ricoprì l'incarico di Sindaco nel suo paese nativo. Partecipò al Corso A.U.C. Medici di Complemento e fu nominato S. Tenente all'inizio del 1953. Durante quest'anno prestò servizio presso l'Ospedale Militare di Roma. Nel 1954 fu ammesso a domanda

alla frequenza della Scuola Ufficiali P.S. in Roma e, nominato S. Tenente, fu assegnato al 19° Reparto Mobile Guardie di P.S., con sede in Novara, il 30 aprile 1954: allora la Pubblica Sicurezza non aveva ancora un suo organico di Ufficiali medici per cui si ricorreva all'espedito di nominare Ufficiali di P.S., che erano giuridicamente tali a tutti gli effetti, che però espletavano "l'incarico" di Ufficiali medici. Il 19° Reparto Mobile aveva sede in Novara in un'ala della Caserma Cavalli, esattamente di fronte alla facciata principale del piccolo ma efficiente Ospedale Militare dove io ero Tenente medico e Capo Reparto Medicina. Risale appunto ad allora l'inizio della nostra fattiva collaborazione di servizio e della conseguente fraterna amicizia; gli eventi di servizio ci avevano inevitabilmente separato per periodi talvolta lunghi, ma poi ci eravamo sempre ritrovati negli stessi enti, come alla Direzione Generale della Sanità Militare e ultimamente a quella delle Pensioni di Guerra, e la vecchia amicizia e la reciproca stima erano sempre risultate rinsaldate ed ingigantite.

Dopo il servizio presso la P.S. partecipò al concorso per Ufficiali medici in s.p.e. nell'Esercito e fu nominato Tenente il 16 novembre 1954. Fu Dirigente del Servizio Sanitario alla Legione Territoriale Carabinieri di Catanzaro dall'ottobre 1956 al novembre 1961.

Promosso Capitano il 16 novembre 1958. Capo Reparto Medicina dell'Ospedale Militare di Catanzaro dal novembre 1961 al febbraio 1963.

Assistente militare presso l'Istituto di Radiologia dell'Università di Roma dal febbraio 1963 al dicembre 1964.

Capo Ufficio Sanitario Distretto Militare di Roma dal 5.6.1966 al 22.8.1968.

Dal febbraio 1966 al giugno 1966 frequentò il 9° Corso Superiore per Capitani dei vari servizi dell'Esercito e continuò a prestare servizio quale Capo Ufficio Sanitario del Distretto Militare di Roma fino all'agosto del 1968.

Fu trasferito all'Ufficio del Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito in data 1° novembre 1968 fino alla data del 6 gennaio 1972. Promosso Maggiore con anzianità 1° gennaio 1969, successivamente, con anzianità 1° febbraio 1970, fu promosso Tenente Colonnello.

Dal gennaio 1972 al luglio 1972 fu Capo della 4ª Sezione Medicina Curativa e Medicina Legale dell'Ufficio del Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito.

Direttore dell'Ospedale Militare di Catanzaro dall'agosto 1972 al 12 febbraio 1973.

Trasferito all'Ufficio del Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito assunse la carica di Capo Sezione Studi, Sviluppo Tecnico e Medicina Preventiva dal 23 maggio 1973 al 15 ottobre 1974.

Dal novembre 1974 al dicembre 1979 assolse l'incarico di Capo della 2ª Sezione (Personale) della Direzione Generale della Sanità Militare.

Promosso Colonnello con anzianità 31 dicembre 1979, assunse la carica di Direttore del Centro Medico Legale di Anzio dal 31 dicembre 1981 al 15 febbraio 1982. Nominato Direttore della 2ª Divisione della Direzione Generale della Sanità Militare dal 16 febbraio 1982 al 2 gennaio 1984.

Il 3 gennaio 1984 fu collocato in ausiliaria e promosso Maggiore Generale il 1º gennaio 1984.

Richiamato in servizio al Ministero del Tesoro - Direzione Generale delle Pensioni di Guerra - assolse l'incarico di "Relatore della Commissione Medica superiore" dal maggio 1985 al luglio 1987 e dal 19 luglio 1987 fino alla improvvisa morte (22.2.1988) fu "Presidente della Prima Sottocommissione".

Il generale De Salazar fu un uomo profondamente mite, buono, modesto, di viva e sentita fede religiosa, legato da vincoli di enorme attaccamento ed affetto alla moglie ed ai numerosi figli che erano nati dalla loro unione. Queste grandi qualità umane dissimulavano e quasi nascondevano le sue vaste conoscenze mediche e la sua solida preparazione professionale, che eccellevano nel campo della Medicina Legale e della Legislazione Sanitaria. Come abbiamo già ricordato aveva frequentato, quale Assistente Militare a seguito di concorso, l'Istituto di Radiologia Medica dell'Università di

Roma nel 1963-64; inoltre aveva conseguito la Specializzazione in Oncologia nel 1965, il Diploma di Patologia Generale nel 1968 e la Specializzazione in Medicina Legale nel 1970, sempre all'Università di Roma.

Durante la sua lunga carriera militare era stato decorato della Croce d'Argento e della Croce d'Oro per anzianità di servizio ed era stato più volte encomiato dal Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito e dal Direttore Generale della Sanità Militare.

La cerimonia funebre, per indisponibilità della Chiesa del Celio sgombrata per i lavori di rinnovamento dei primi due padiglioni di Medicina, si è svolta nel piccolo edificio circolare dell'obitorio e sala anatomica: la circostanza, pur avendo indubbiamente sottratto solennità alla manifestazione, ne ha enormemente accentuato il carattere di familiarità e di calda umanità. Nella sala anatomica, dove certamente l'Estinto sostenne il suo esame di anatomia chirurgica, ci siamo riuniti tutti: al centro la bara avvolta nel tricolore e tutti intorno i Capi degli Enti dove Egli prestò per tanti anni servizio, la signora Mariantonia affranta dal dolore, i figli dei quali uno già Capitano medico e l'altro Sotto Tenente medico dell'Esercito, ambedue nelle loro divise, che hanno letto alcune preghiere dominando la loro intensa emozione, le figlie in gramaglie e piangenti e poi tanti amici e colleghi, tutti intorno come a salutare un parente.

Addio Filippo!

La tua memoria resterà sempre tra noi ed i tuoi figli continueranno la missione nel sentiero sul quale con la tua rettitudine, la tua onestà e la tua bontà li hai istradati prima della tua tragica, immatura fine.

MIMMO MONACO



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Periodico bimestrale
a cura del Comando
del Corpo di Sanità dell'Esercito
Fondato nel 1851

Anno 138° - n. 4
Luglio-Agosto 1988

NUMERO SPECIALE
DEDICATO ALLA
ODONTOSTOMATOLOGIA

Direttore responsabile
Ten. Gen. me. Dott. Guido Cucciniello

Redattore Capo
Magg. Gen. me. Dott.
Domenico Mario Monaco

Redattore
Col. me. Dott. Claudio De Santis

Direzione e Redazione
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi
e Ricerche Sanità dell'Esercito
Tel. 4735/7939
Tel. int. O.M. Celio n. 255

Amministrazione
Sezione di Amministrazione
dello Stato Maggiore dell'Esercito,
Via XX Settembre, 123/A - Roma

Stampa
Janusa Editrice - Roma
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

Spedizione
in abbonamento postale
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale
di Roma al n. 11.687 del Registro

SOMMARIO

<i>Editoriale</i>	Pag. 283
Scotti di Uccio R.: <i>L'Odontoiatria nella Sanità Militare</i>	" 284
Gotte P.: <i>Il ripristino della funzionalità dell'apparato stomatognatico nelle gravi malformazioni maxillo-facciali</i>	" 288
Baraglia M.: <i>Valutazione critica della riparazione della cheiloschisi unilaterale secondo Millard - Le Mesurier</i>	" 293
Scotti di Uccio R., Oddo G.: <i>Unità mobili odontoiatriche</i>	" 299
Puleo A., Fortuna F., Grazioli A., Morelli R., Rabottini M.: <i>Valutazione radiografica degli ottavi attraverso ortopantomografia in militari di leva</i>	" 312
<i>I servizi odontoiatrici militari nel Regno Unito</i>	" 316
<i>Storia e organizzazione dei Servizi Odontoiatrici delle Forze Armate Argentine</i>	" 320
NOTIZIARIO	" 323
- <i>I^a Riunione G. D. L. Euromed sull'odontoiatria</i>	" 323
- <i>75° Congresso Mondiale FDI</i>	" 323
- <i>Presentazione 79° Congresso Mondiale FDI (Milano 1991)</i> ..	" 327
- <i>F. D. I. e C. D. F. D. S.</i>	" 329
- <i>Programma Congresso FDI (Washington 6-14 ottobre 1988)</i>	" 335
- <i>Programma Preliminare Congresso FDI (Amsterdam 30 agosto-7 settembre 1989)</i> ...	" 336

10/10/1911
10/10/1911
10/10/1911

[Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side.]

EDITORIALE

Il Giornale di Medicina Militare vede oggi la luce in un numero speciale, dedicato esclusivamente all'Odontoiatria.

È questa una disciplina che ha avuto una grande affermazione fra le specialità mediche nell'ultimo quarantennio, affermazione legata all'acquisizione di una nuova coscienza dei problemi legati alla patologia odontale, nei suoi aspetti preventivi, conservativi e protesici.

Nelle nostre Forze Armate l'assistenza odontoiatrica ha origini lontane. Essa inizia con esperienze empiriche e pragmatiche fino ad assumere dignità scientifica e divenire un servizio odontoiatrico pienamente integrato nel Servizio Sanitario Militare e, come per tutti i compiti di pertinenza medico-chirurgica, affidato ad Ufficiali medici.

La prima organizzazione specialistica odontoiatrica nacque presso la Scuola di Sanità Militare agli inizi del 1900 e fu seguita dalla costituzione in ogni Ospedale Militare di Gabinetti Odontoiatrici, fra cui, per primo, quello dell'Ospedale principale di Roma che iniziò la sua attività nel 1902.

Fu un'attività pionieristica che, tuttavia, nei cimenti di conflitti e sui più diversi terreni operativi, ebbe a sostenere una mole di lavoro tutt'altro che indifferente, comprendendo, spesso, il trattamento dei traumi maxillo-facciali.

Il secondo dopoguerra fa assumere all'odontoiatria militare fisionomia di un servizio continuativo di tipo ambulatoriale nei vari Enti Militari di cultura, ma, con le nuove disposizioni di legge degli ultimi anni relative alla professione odontoiatrica, emerge la necessità di programmare la ristrutturazione dell'Assistenza Odontoiatrica militare.

Per dotare le FF.AA. di un servizio Odontoiatrico valido e aggiornato lo SME e il Comando del Corpo di Sanità dell'Esercito stanno effettuando un lavoro che richiede grande impegno ma che consentirà, alla fine, di ottenere un vero salto di qualità nell'assistenza dentaria, legato anche alla valorizzazione delle componenti decisionali e manageriali.

Poiché si deve prevedere oggi quel che sarà necessario domani occorre anche un continuo confronto e lo studio comparativo con altri modelli di assistenza odontoiatrica militari e civili, nazionali e internazionali.

I lavori originali e le recensioni pubblicate in questo numero costituiscono una rosa di argomenti che vanno dalla chirurgia maxillo-facciale, alla analisi dei servizi odontoiatrici militari di altre nazioni, allo studio su unità mobili odontoiatriche e danno un'idea della vasta problematica odontoiatrica.

È una problematica connessa alle varie discipline che la compongono, conservativa, protesica, chirurgica maxillo-facciale, ortognatodonzia che offrono di per sé stesse una incisiva collocazione e una sofisticazione tale da potersi parlare, a ragione, di specialità nella specialità.

Partendo da tali premesse il Servizio Sanitario dell'Esercito segue con particolare attenzione gli studi per la riorganizzazione dell'assistenza odontoiatrica e, per un suo più proficuo sviluppo, valorizza ed incentiva, come già avviene per le altre branche mediche, i contatti e le collaborazioni professionali con le strutture Universitarie e del Servizio Sanitario Nazionale, instaurando ex novo e rafforzando, ove già attuati, protocolli d'intesa con tali istituzioni.

Esprimo la più viva stima e gratitudine ai promotori e ai collaboratori di questo rinnovamento scientifico e assistenziale; essi, pur intensamente presi dalle quotidiane attività istituzionali, hanno avuto la volontà e la costanza di partecipare alla realizzazione di questo numero speciale che è una chiara testimonianza di una realtà in movimento verso traguardi più ambiziosi. Sempre per il bene supremo e per la tutela della salute di chi, con le stellette o senza, gregario o familiare, compie il proprio dovere e vive la sua vita nel composto universo militare.

**Il Direttore Editoriale
Gen. me. Rodolfo Stornelli**

L'ODONTOIATRIA NELLA SANITÀ MILITARE

T. Col. me. R. Scotti di Uccio

Quando si parla di "Odontoiatria Militare" spesso si pensa a concetti di traumatologia, di pronto soccorso, di terapie d'emergenza, ma va subito precisato che la Sanità Militare ha sempre dato alla branca odontoiatrica il rilievo e le attribuzioni che i tempi e le conoscenze cliniche le attribuivano.

Non si può parlare infatti di una "Odontoiatria Militare" in quanto i casi clinici e le terapie conseguenti non sono dissimili da quelli che si presentano in ambito civile non solo per ciò che riguarda la patologia cariosa o paradontale ma anche per la traumatologia che, purtroppo, attraverso l'elevata incidenza degli infortuni stradali ha parificato le problematiche degli eventi bellici o delle catastrofi.

È però vero che esistono dei problemi odontoiatrici che sono specifici della Sanità Militare quali l'assistenza nelle emergenze, le Unità Mobili Odontoiatriche, quali particolari patologie connesse con gli sbalzi di pressione (barodontalgia) ed altro non disgiunto da uno dei compiti istituzionali della Sanità Militare: quello della prevenzione ed educazione sanitaria.

Di queste peculiarità se ne fece per prima portavoce la Federazione Dentaria Internazionale che al momento della sua costituzione nel 1905 si fondò su 4 Commissioni una delle quali fu appunto la "Commission on Defense Forces Dental Services" che è oggi formata dai rappresentanti della Sanità Militare di ben 48 Paesi.

Stesso discorso vale per l'EUROMED che dal 1985 ha costituito un gruppo di lavoro dedicato all'Odontoiatria.

Attualmente al centro della nostra attenzione è l'inserimento del laureato in odontoiatria nell'ambito del Servizio Sanitario Militare che ancora oggi, a distanza di tre anni dall'entrata in vigore della 409 non è stato previsto: la Sanità Militare ha infatti da tempo allo studio tale problema, ma ha ovviamente risentito della situazione generale di incompleta chiarezza da parte della Sanità Pubblica nei confronti della figura dell'odontoiatra.

L'ideale inserimento di tale professionista nell'ambito militare è anche il più complesso: quello cioè della costituzione di un Ruolo Odontoiatrico Militare autonomo inserito nell'ambito del Corpo di Sanità Militare

di Forza Armata (Esercito, Marina, Aviazione) sulla falsariga di quanto già avviene nella maggioranza dei Paesi occidentali o addirittura Interforze come già avviene in alcune Nazioni.

È vero anche che in un Paese come il nostro, dove l'assistenza sanitaria è gratuita e generalizzata, un Servizio Odontoiatrico Militare potrebbe anche non essere considerato indispensabile, potendosi limitare ad un pronto soccorso chirurgico dentistico, demandando tutte le attività terapeutiche più impegnative in termini di tempo (quindi soprattutto la conservativa e la riabilitazione protesica) alle strutture del Servizio Sanitario Nazionale.

È però altrettanto vero che vi sono molti altri fattori che maggiormente influenzano verso una scelta autonoma di assistenza odontoiatrica militare che presto elencherò diffusamente.

Importanza di una scelta

Di certo se un Ruolo Odontoiatrico Militare va fatto, esso dovrà essere concepito in modo ottimale sia per quel che concerne il numero degli operatori sanitari (Odontoiatri, Igienisti, Assistenti alla poltrona, Odontotecnici) sia per tutto ciò che riguarda le infrastrutture con progettazioni ergonomiche sia infine per ciò che riguarda l'impostazione terapeutica.

Una chiara scelta di campo sarà comunque a vantaggio della qualità del servizio.

A favore della realizzazione di un Ruolo Odontoiatrico ci sono molti fattori:

– La Sanità Militare ha da sempre saputo comprendere l'importanza di un'adeguata assistenza odontoiatrica per i militari tanto che gli ambulatori odontoiatrici realizzati negli Ospedali e più ancora negli Enti periferici sono via via moltiplicati ed aggiornati (per fornire una assistenza ben più vasta di quel primo pronto soccorso per il quale erano sorti) compatibilmente con gli impegni di spesa e con lo spirito di iniziativa dei singoli Ufficiali Medici specialisti responsabili.

– I vertici militari hanno mostrato consapevolezza dell'utilità di un Servizio Odontoiatrico autonomo tan-

to è vero che nelle attività operative è prevista la presenza di un capitano specialista in Odontoiatria con la sua ambulanza attrezzata al di fuori dei presidi ospedalieri, al fianco delle infermiere di corpo.

– L'analogia con gli altri Paesi occidentali i quali sono tutti dotati di un Servizio Odontoiatrico Militare.

– La ormai diffusa convinzione da parte della popolazione dell'importanza di una efficiente salute orale senza distinzione di circostanze.

Per esaminare quello che è in corso di studio o in fase di realizzazione occorre tenere presente la situazione attuale, anche alla luce delle norme legislative vigenti.

Situazione attuale

Per ciò che riguarda l'Esercito sul territorio nazionale sono attivi 55 presidi odontoiatrici con un totale di circa 200 medici impegnati tra ufficiali medici specialisti (20), ufficiali medici "versati nella branca", medici civili specialisti convenzionati o a prestazione (tra questi ultimi alcuni odontoiatri). Tali gabinetti odontoiatrici sono così distribuiti: 19 in Ospedali Militari, 5 in Centri Medico Legali, 32 in Enti vari. A questi vanno aggiunti i dati dell'Arma dei Carabinieri (che hanno un elevato numero di ambulatori odontoiatrici affidati

per la maggior parte a specialisti civili convenzionati), della Guardia di Finanza, della Marina e dell'Aviazione.

Vediamo ora quali possibilità ha un Laureato in Odontoiatria di inserirsi nel Servizio Sanitario Militare.

1. Al momento della chiamata per il servizio di leva:

a – può fare l'Ufficiale di Complemento nelle varie Armi (Fanteria, Artiglieria ecc.) come un diplomato o un laureato in Biologia o Psicologia in quanto non è prevista la figura dell'Ufficiale Odontoiatra di Complemento nel Corpo di Sanità.

b – può fare il servizio di leva come militare semplice con l'incarico di "aiutante di Sanità" il che gli può consentire di essere assegnato ad un ambulatorio odontoiatrico.

Va ricordato a questo punto che esiste anche una altra figura di "Odontoiatra", quella di chi proviene dal corso di Laurea in medicina e che abbia optato per l'odontoiatria prima di partire per il servizio militare.

Questi ha la possibilità di espletare il Servizio di Leva come Ufficiale Medico di complemento non essendoci obbligo di iscrizione ad un Albo professionale per gli Ufficiali medici, potendo così esercitare la libera professione di odontoiatra e fare il medico militare come generico o addirittura in altra specializzazione: tutto ciò, oltre ad essere in evidente contrasto con lo spirito della Legge 409/85 che è nata proprio per porre

STRALCIO DELLE LEGGI CITATE

Legge 21 giugno 1986, n. 304

Autorizzazione per l'Amministrazione della Difesa a stipulare convenzioni sanitarie locali ed esperti esterni.

Art. 1, comma 1

... il Ministero della Difesa può stipulare convenzioni ... con le Unità Sanitarie Locali ... nonché con i policlinici a gestione diretta.

Art. 1, comma 2

Analoghe convenzioni possono altresì essere stipulate con medici civili, generici o specialisti ... nonché con i Policlinici a gestione diretta.

Art. 1, comma 3

Il Ministero della Difesa può ... stipulare convenzioni anche con laureati in medicina veterinaria, chimica, psicologia e biologia estranei all'Amministrazione dello Stato.

Legge 24 dicembre 1986, n. 958

Norme sul servizio militare di leva e sulla ferma di leva prolungata.

Art. 4, comma 6

Gli arruolati che, dopo aver ottenuto il rinvio ai sensi dell'art. 10, abbiano conseguito un diploma o una laurea possono essere assegnati a domanda, compatibilmente con le esigenze di servizio, a reparti o impiegati in attività che consentano il migliore utilizzo delle loro attitudini. La domanda deve essere presentata almeno tre mesi prima della scadenza dell'ultimo rinvio, corredata dal titolo di studio conseguito.

Art. 4, comma 7

I militari ed i graduati in servizio di leva in possesso del diploma di laurea in medicina e chirurgia ed abilitati all'esercizio professionale possono essere impiegati, a domanda, e quando ve ne sia l'esigenza, per coadiuvare gli ufficiali medici nell'espletamento di attività sanitarie.

fine a questa ambiguità di impieghi, crea delle evidenti disparità di trattamento tra i giovani alle armi.

Ritornando ai laureati in odontoiatria vediamo comunque che, applicando con un criterio estensivo (come la maggioranza degli ufficiali medici specialisti in odontoiatria fa) le norme citate, coloro che vengono assegnati ad un presidio odontoiatrico in qualità di militare di truppa "Aiutante di Sanità" possono, a domanda, e sotto la responsabilità dell'ufficiale medico, esercitare l'attività di odontoiatra.

2. Come inserimenti di lavoro o di carriera:

— nessuna possibilità al momento viene data al laureato in Odontoiatria in quanto come già detto non esiste uno specifico ruolo odontoiatrico; inoltre ai sensi della Legge 304/1986 egli non può avere un rapporto di lavoro continuato con l'amministrazione Militare neanche come civile convenzionato esterno.

È certamente auspicabile una rapida modifica di questa legge perché non si vede quali siano gli impedimenti o le motivazioni per le quali non possano essere convenzionati dei Laureati che peraltro sono già inseriti nelle liste dei convenzionati delle U.S.L.

Anche perché l'Amministrazione Militare può convenzionare in base alla stessa Legge oltre ai medici generici, ai veterinari ed ai biologi perfino gli psicologi che ancora non hanno visto un riconoscimento giuridico della loro professione.

Prospettive future

Le direttrici di intervento per risolvere il rapporto tra l'odontoiatria e la Sanità Militare sono sostanzialmente due: una a breve termine che consenta un impiego programmato immediato di neo laureati in odontoiatria ed una a più ampio respiro che definisca stabilmente il settore odontoiatrico militare con la costituzione del Ruolo Odontoiatrico.

Per quel che riguarda i militari aiutanti di Sanità una volta che sia stato ben chiarito che ciò che le norme dispongono per i medici vale anche per i "medici dentisti" (odontoiatri) potrà essere definita una specifica qualifica di settore già in via di programmazione che potrà consentire una loro predestinazione verso i presidi odontoiatrici.

Potrebbe essere così realizzato un primo passo utile per consentire al laureato in odontoiatria, previ accordi tra l'Università ed il Ministero della Difesa, un periodo di tirocinio che oltre a fornirgli un'esperienza di lavoro gli permetterebbe di acquisire titoli specifici.

I militari potrebbero così fare un breve periodo di addestramento nei Reparti stomatologici degli Ospedali Militari e quindi in parte restare negli Ospedali stessi, in parte essere inviati a svolgere l'attività di odontoiatri presso gli ambulatori degli Enti militari periferici, facendo riferimento per i provvedimenti medico-legali ai dirigenti dei Servizi Sanitari delle caserme di appartenenza (che rimarrebbero i responsabili delle attività di detti gabinetti); per l'indirizzo clinico terapeutico i punti di riferimento sarebbero i Capi Reparto degli Ospedali Militari più vicini che fornirebbero ovviamente anche il supporto per le patologie più gravi che necessitano del ricovero ospedaliero.

Insieme con l'Associazione Italiana Odontoiatri, in particolare con il Segretario generale Dottor Marco Aguiari, abbiamo svolto una ricerca per poter quantizzare il "gettito" annuo di Odontoiatri su cui la Sanità Militare potrebbe contare.

Attualmente esistono in Italia 28 Corsi di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria nell'ambito di altrettante Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Il numero globale degli studenti iscritti al primo anno del corso è di 893 di cui circa il 57% sono maschi.

Considerato che il Corso di Laurea in odontoiatria è regolarmente seguito dalla quasi totalità degli studenti si può supporre che circa 510 studenti maschi si laureino ogni anno.

Da uno studio condotto sulle sedi di Roma "La Sapienza", Roma Università Cattolica del Sacro Cuore e Perugia risulta che, degli iscritti al Corso di Laurea in Odontoiatria, circa il 75% deve svolgere il servizio militare, essendo il 25% già in congedo o esente per motivi di salute.

È quindi ragionevolmente ipotizzabile una cifra di 390 Laureati in odontoiatria maschi ed arruolabili ogni anno. Per altro non va trascurata la possibilità di ar-

a. Totale dei Laureati al 31 marzo 1988 n. 2982

b. Sedi Universitarie e iscritti

totale sedi	n. 28
totale iscritti	n. 4355
di cui	maschi n. 2580
	femmine n. 1360

c. Arruolabili

Secondo uno studio condotto utilizzando i dati di tre sedi universitarie si possono calcolare per ogni anno ca. 510 maschi iscrivibili nelle liste di leva.

ruolamento di personale femminile auspicabile anche nella Sanità Militare.

Meno facile la quantizzazione di coloro che, laureati in medicina, optino per l'odontoiatria prima della partenza per il servizio militare. Meno facile soprattutto l'inserimento in organico perché come abbiamo visto anche le più recenti leggi in materia non fanno alcuna differenza tra il Laureato in odontoiatria e il Laureato in medicina che abbia optato per l'odontoiatria: pertanto spetterebbe alla Istituzione Militare una valutazione di merito che neanche il S.S.N., ha posto in essere.

Una corretta opportunità di valutazione di questi ultimi potrebbe venire all'obbligo del superamento dell'esame di abilitazione all'esercizio professionale di odontoiatria.

Quanto detto può essere realizzato in tempi brevi e si integrerebbe perfettamente nella realizzazione del Ruolo Odontoiatrico Militare stabilendo già la base per la determinazione del futuro dei giovani laureati in Odontoiatria che non possono o non vogliono fare il servizio di Leva quali Ufficiali Odontoiatri di Complemento.

Ruolo odontoiatrico

Passando alla parte più complessa, quella appunto della costituzione del Ruolo Odontoiatrico Militare va detto che essa è già in fase di studio ed occorre approfondire e chiarire quei punti che ho esposto in precedenza con particolare rilevanza sulle valutazioni giuridi-

che, sui titoli indispensabili per potervi far parte, sugli organici del personale sanitario laureato e non, sulle possibilità di carriera e così via.

La costituzione di tale Ruolo prevederebbe la presenza di Ufficiali Odontoiatri in servizio permanente effettivo, di ufficiali in servizio di leva come S. Ten. Odontoiatri, di sottufficiali odontotecnici, di assistenti alla poltrona militari e civili.

L'organico del personale laureato dovrebbe essere di circa 300 unità nei vari gradi ai quali affiancare Odontoiatri civili convenzionati a seconda dello sviluppo che avrà l'assistenza odontoiatrica militare.

Una delle ipotesi prevede che il Servizio Odontoiatrico sia inserito in un più vasto "Ruolo Tecnico Sanitario" che comprenda anche i Laureati in Farmacia, in Medicina Veterinaria ed eventualmente in Biologia e Psicologia. Gli Ufficiali Odontoiatri sarebbero destinati alla terapia di tutte le patologie del cavo orale con esclusione della sola chirurgia maxillo-facciale.

Come si vede l'interesse per risolvere tale problema è diffuso e vivo.

A titolo personale ritengo che bisogna lavorare affinché l'Odontoiatria possa vedere sancita anche in ambito militare quella autonomia gestionale che le compete, inserendosi a pieno titolo nel processo di riorganizzazione della Sanità Militare che è in corso e che dovrà completarsi nel 1991. È proprio riferendomi a questa data che voglio esprimere l'augurio che un Ruolo Odontoiatrico Militare moderno, efficiente ed autonomo possa costituire il fiore all'occhiello di tale rinnovamento contribuendo a che l'Odontoiatria Italiana si presenti al cospetto dell'Europa avendo eliminato ogni ambiguità, avendo risolto ogni problema e diatriba.

PROF. PAOLO GOTTE



Nato a Noventa Padovana (PD) il 17/1/1933.

Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Padova nell'anno accademico 1958/59.

Allievo interno dal 1955 al 1959 presso l'Istituto di Chimica Biologica dell'Università di Padova.

Medico Interno dal 1959 al 1961 e Assistente Volon-

tario dal 1961 al 1971 presso la Clinica Odontoiatrica dell'Università di Padova diretta dal Prof. Francesco Gasparini.

Nel 1971 nominato Direttore Incaricato della Clinica Odontoiatrica dell'Università di Padova-Sede distaccata di Verona.

Nel 1980 è titolare della Clinica Odontoiatrica dell'Università di Verona.

Libero Docente in Clinica Odontoiatrica.

Specialista in Odontoiatria e Protesi Dentaria.

Specialista in chirurgia Plastica.

Direttore delle Scuole di Specializzazioni in Odontostomatologia e Chirurgia Maxillo-Facciale.

Presidente del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria.

Autore di n. 71 pubblicazioni scientifiche fra cui parti del trattato di Tecnica Chirurgica "Odontostomatologia e Chirurgia Maxillo-Facciale" e "I traumi della faccia" estratto dal manuale Chirurgia d'Urgenza.

Consigliere della Società Italiana di Odontostomatologia e Chirurgia Maxillo-Facciale.

Consigliere della Società Italiana di Chirurgia Maxillo-Facciale.

Membro titolare dell'European Association For Maxillo-Facial Surgery.

Membro titolare dell'International College of Dentists.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA
CLINICA ODONTOIATRICA
Direttore: Prof. Paolo GOTTE

IL RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ DELL'APPARATO STOMATOGNATICO NELLE GRAVI MALFORMAZIONI MAXILLO-FACCIALI

Prof. Paolo Gotte

La corretta intercuspidação dentaria e delle arcate stesse è, tranne rarissime eccezioni, la prova che il soggetto in esame ha un buon equilibrio, sia morfologico che strutturale delle basi ossee, nel complesso dento-alveolare ed infine anche nei tessuti molli, sia endo che periorali.

L'insieme morfofunzionale equilibrato tra le varie componenti del sistema stomatognatico, è definito *EUGNAZIA* e ad essa è comunemente associato il criterio di normalità (*Fig. 1*). Quindi anche la semplice analisi dell'occlusione fornisce una sintesi attendibile dello sta-

to generale dell'intero distretto orale.

La normale anatomia dei rapporti dentari in massima intercuspidação, è facilmente osservabile, mentre qualche problema può porre il riconoscimento di una corretta dinamica funzionale della articolazione dentaria. L'Articolazione Temporo Mandibolare, del resto, presenta una ancor maggiore difficoltà di studio e la sua influenza sull'evoluzione, sia dell'occlusione che delle basi ossee, è di indiscussa importanza.

La plasticità ontogenetica della componente dento-



Fig. 1 – Visione frontale di un'occlusione normale, di classe I^a che non ha avuto alcun trattamento, ortodontico, protesico, né conservativo.

alveolare fa sì che in essa si realizzino le compensazioni, cioè le variazioni di posizione dentale che assicurano comunque un corretto rapporto oclusale, secondo i principi biologici della priorità e della conservazione della funzione. Lo stesso principio, di compensazione e di plasticità, si applica anche alle relazioni sagittali, verticali e trasversali delle basi scheletriche, che supportano l'occlusione. Queste, in natura, sono soggette a variazioni individuali che tuttavia, per piccole deviazioni dalla norma anatomica basale, non pregiudicano lo sviluppo di una corretta occlusione o, quanto meno, la fanno rientrare entro un "range" di accettabilità medio.

La disgnazia vera e propria è caratterizzata dallo sconvolgimento di tutti i parametri di valutazione normali, sia statico-anatomici, che funzionali, evidenziata dall'importante alterazione profilometrica che ne deriva direttamente.

Nelle disgnazie, quindi, fattore primario è la deviazione dalla norma delle basi ossee e questa si realizza nella maggior parte dei casi in due modi: il primo a competente sagittale ed il secondo a sviluppo verticale.

Queste due modalità fondamentali si possono associare in varie forme determinando una gamma estremamente ampia di differenziazioni cliniche.

Ad esempio, come è dimostrato dalla casistica clinica presentata, possiamo osservare come la patologia sagittale si intersechi con quella verticale, sia in eccesso che in difetto.

Il caso n. 1 risulta essere un progenismo misto

normodivergente con beanza dentoalveolare, il caso n. 2 è un progenismo misto di alto grado, ipodivergente, il caso n. 3 è un caso di "Long Face" di I^a classe con morso aperto dento-basale, il caso n. 4 è anch'esso un caso di sindrome da faccia lunga con beanza dento-basale e rapporti scheletrici di classe III^a ed infine il caso n. 5 è una patologia da faccia lunga, morso aperto dentale e basale con rapporti sagittali di classe II^a.

In tutte le alterazioni dei rapporti dentoscheletrici, costante è la perdita dei rapporti anteriori, in senso sia antero-posteriore, che verticale.

A seconda del tipo di patologia basale, possono essere gli incisivi inferiori o quelli superiori ad eccedere o ad essere deficitari rispetto agli opposti. Anche nelle patologie per eccesso di dimensione verticale che, come già detto, spesso si associano a quelle sagittali, è il rapporto incisivo a determinare lo stato di patologia funzionale. In ogni caso, la maggior parte, se non la totalità della funzione masticatoria, è conservata grazie alla compensazione dento-alveolare. Questa si realizza primariamente a livello premolare – molare; e secondariamente, spesso solo come un tentativo dell'organismo di compensare la deficienza di funzione, come compensazione dento-alveolare incisiva (Caso n. 2 Foto n. 4-5-6 – Caso n. 3 Foto n. 3-4).

Il rapporto intercoronale, fondamentale per la funzione masticatoria, subisce talora notevoli modificazioni compensative, a volte addirittura permanendo un solo contatto interocclusale.

In tutti questi casi gioca un ruolo fondamentale la capacità della struttura di evolversi nel tentativo di conservare le funzioni cui è deputata, come ad esempio la fonazione, mentre quella masticatoria, rimasta insufficiente, deve essere ricostituita con le opportune terapie.

La mancanza originaria del sigillo incisale costringe le strutture di supporto dentario a svilupparsi nel senso del suo recupero (Caso n. 4 Foto n. 3-4), creando talora deformità estremamente difficili da correggere.

L'anatomia dento-alveolare risulta quindi assai sconvolta, e, di conseguenza, anche tutta la complessa dinamica funzionale che deve, in molti casi, essere ricostituita sin dalle sue basi elementari.

I disequilibri scheletrici in senso verticale, sia per difetto che per eccesso, determinano gravi problemi al paziente, forse più di quelli sagittali.

La divergenza basale, caratteristica di questo stato malformativo, è sostenuta da un fulcro funzionale molto posteriore. Su questo fulcro convergono tutti i vettori muscolari e qui si effettua il contatto della dentatura, escludendo così dalla funzione oclusale tutta la parte anteriore delle arcate.

Talora questo contatto è, come è detto talmente esiguo da limitarsi ad un solo contatto cuspidale tra molari superiori ed inferiori (Caso n. 2 Foto n. 3-4 – Caso n. 3 Foto n. 3-4).

Questo stato di alterazione anatomico-funzionale determina una grave insufficienza masticatoria paragonabile all'edentulismo, situazione mitigata soltanto dalla giovane età di questi pazienti che dà loro la possibilità di compensare a questo deficit con un organismo altamente eutrofizzante.

L'evidenza clinica e gli studi sull'ereditarietà confermano la validità dell'ipotesi genetica nell'etiopatogenesi delle dismorfosi maxillo-mandibolari. Più recentemente tuttavia, numerosi autori hanno posto l'accento sull'incidenza delle disfunzioni neuromuscolari e delle abitudini viziate quali cofattori nel determinismo delle malocclusioni.

La suzione del pollice, delle labbra e della lingua, sono state già chiaramente individuate quali fattori di malposizione dentale.

Un ruolo meno chiaro, ma non per questo meno importante, rivestono altre parafunzioni quali la respirazione orale, l'alterazione della postura linguale e della postura cervico-craniale.

È indubbio comunque che questi cofattori sono spesso associati ad alterazioni scheletriche molto severe che alterano l'equilibrio complessivo del viso soprattutto nel senso della verticalità (Casi n.: 1-3-4-5).

Le situazioni cliniche di morso aperto sia di II^a (Caso n. 5) che di III^a classe (Casi n. 1-2-3-4), si associano spessissimo a respirazione orale e ad alterazioni dell'anello linfatico del Waldayer, mentre in determinati altri tipi scheletrici, le stesse parafunzioni anomale possono generare tutt'altro tipo di manifestazioni (Caso n. 2).

L'aver focalizzato questi problemi disfunzionali apre nuove prospettive terapeutiche in epoca intercettiva.

Se si accetta il principio che la funzione plasma la forma, è evidente che la correzione in epoca precoce, quando ancora è in atto la crescita, di abitudini viziate, disfunzioni respiratorie, muscolari e posturali, non può che influire positivamente nel riequilibrio morfologico della struttura dismorfica.

Quando invece la malocclusione è prevalentemente su base genetica oppure su base disfunzionale senza terapia intercettiva, il ricorso alla chirurgia è d'obbligo allo scopo di armonizzare le discrepanze basali che impediscono il realizzarsi di una corretta occlusione.

La moderna strategia terapeutica delle dismorfosi maxillo-facciali prevede anche il ricorso alla terapia or-

todontica preparatoria all'intervento così da ottimizzare i risultati terapeutici.

I significati dell'abbinamento ortodonzia / chirurgia sono molteplici e possono essere facilmente intuiti considerando, da una parte, le caratteristiche anatomiche delle malocclusioni, dall'altra, le necessità del chirurgo in ordine ai movimenti basali programmati ed al conseguimento della stabilità.

Nella quasi totalità dei casi le arcate presentano i già citati fenomeni di adattamento alla discrepanza scheletrica ed alle necessità funzionali della bocca.

Compito dell'ortodontista, quindi, è di decompensare la malocclusione, realizzando, per quanto possibile un corretto rapporto tra le strutture dento-alveolari e quelle basali, ridando competenza dimensionale ai diametri maggiori delle arcate. Questi presupposti anatomico-morfologici aumentano la stabilità post-intervento e costituiscono il riferimento naturale necessario al sistema neuro-muscolare per riprogrammare una funzione masticatoria compatibile con la nuova struttura.

Inoltre, la possibilità di preparare le arcate in funzione di un dato intervento ha contribuito allo sviluppo di una concezione modulare della chirurgia.

Il viso, infatti, può venire idealmente e realmente suddiviso in "moduli" basali e dento-alveolari la cui posizione può essere decisa a priori in funzione degli obiettivi estetici prefissati e delle caratteristiche neuromuscolari della malocclusione.

La compatibilità dei "moduli" è assicurata dalla nuova occlusione che diviene pertanto il riferimento stabilizzante della nuova struttura.

I criteri di ricollocamento dei moduli facciali dipendono dalle caratteristiche della malocclusione da trattare.

Le discrepanze sagittali saranno corrette con movimenti prevalentemente antero-posteriori delle basi.

Così, per esempio, una sindrome progenica può essere corretta con arretramento della mandibola, avanzamento del mascellare superiore e la combinazione di questi due movimenti a seconda della sede di sviluppo principale della malocclusione.

Ma qualora ai problemi sagittali se ne sommino di verticali, il movimento chirurgico delle basi dovrà essere particolarmente studiato in funzione della stabilità post-chirurgica, a causa dei peculiari problemi di equilibrio neuro-muscolare presentati nelle strutture facciali iperdivergenti.

È noto che la posizione spaziale della mandibola è determinata dall'attività delle strutture muscolari che su di essa interagiscono.

In particolare, la divergenza del corpo mandibola-

re rispetto al riferimento cranico, è determinata dall'equilibrio tra l'azione dei muscoli elevatori ad inserzione posteriore e l'azione di quelli abbassatori ad inserzione anteriore.

L'effetto combinato è quello di una coppia di forze, l'espressione della quale si esplica nel senso di una rotazione oraria della mandibola stessa.

Qualunque movimento chirurgico in senso orario, che imponga alla mandibola una posizione contraria allo sviluppo di questa fondamentale coppia di forze, è altamente instabile.

Per questo motivo, la strategia di trattamento di un morso aperto, sia di II^a che di III^a classe, deve prevedere un movimento di innalzamento della parte posteriore del mascellare superiore da associare ad un eventuale movimento antero-posteriore del mascellare stesso.

Lo spazio interocclusale che si viene a creare in questo modo, consente la chiusura del morso aperto anteriore con un movimento traslativo verso l'alto della mandibola, nel senso della detensione muscolare.

I problemi sin qui trattati, danno un'idea abbastanza chiara dei motivi per i quali un morso aperto costituisce la patologia più invalidante dal punto di vista occlusale, nonché anche la dismorfosi di più complessa riabilitazione.

Oltre ai modi dell'iter terapeutico meritano alcuni cenni anche i tempi ed i metodi di esecuzione.

Generalmente, una malocclusione va riabilitata chirurgicamente quando la crescita ha terminato il suo ciclo evolutivo.

Il picco di crescita puberale esaurisce la maggior parte della sua spinta auxologica sulle strutture maxillo-facciali, verso i 14 anni per le femmine e verso i 16 anni per i maschi.

La terapia ortodontica di preparazione all'intervento, in casi particolarmente gravi, può essere intrapresa precocemente, ancor prima che sia terminato il picco accrescitivo, in modo da sfruttare l'elevata plasmabilità delle strutture dento-alveolari. Inoltre, l'elevata capacità di risposta biologica dei tessuti, caratteristica di questa fase di accrescimento, favorisce una migliore integrazione morfo-funzionale della struttura riabilitata.

Nel periodo giovanile è possibile eseguire delle correzioni aspecifiche, mirate a diminuire le alterazioni dovute al compenso dento-alveolare, così da idealizzare facilmente le arcate dentarie, mentre solo alla fine dell'accrescimento i problemi posti dalla malocclusione sono definiti ed è consentita una appropriata programmazione ortodontico chirurgica.

Se, comunque, è possibile eseguire la preparazione

ortodontica prechirurgica in età precoce, con le dovute limitazioni, tuttavia l'intervento chirurgico è sempre effettuato alla fine dell'accrescimento e consequenzialmente alla terapia preparatoria.

CASISTICA

I casi citati e presentati nel testo con le iniziali del nome ed il numero della fotografia, riportano le fasi salienti di cinque trattamenti completi. Il primo caso è un progenismo mandibolare normodivergente con iposviluppo del mascellare superiore, il secondo caso è un progenismo mandibolare normodivergente con iposviluppo del III medio della faccia e il terzo e quarto caso sono progenismi mandibolari iperdivergenti con beanza dento-alveolare anteriore, mentre il quinto ed ultimo caso è una prognazia superiore con morso aperto dento-scheletrico.

CONCLUSIONI

Il ripristino della funzionalità stomatognatica costituisce certamente l'obiettivo terapeutico primario della riabilitazione nelle gravi malformazioni maxillo-facciali.

Una corretta masticazione infatti, costituisce la condizione indispensabile per la conservazione dell'integrità delle strutture orali. La necessità di salvaguardia però, si inserisce nel quadro più vasto di una armonizzazione globale di tutte le strutture orali, poiché emerge, sempre più chiara, l'interdipendenza tra struttura e funzione e la non dissociabilità delle funzioni oro-facciali nel loro complesso.

La necessità di realizzare questa riabilitazione, nelle migliori condizioni possibili di conservazione dell'organo della masticazione, costituisce una indicazione all'intervento precoce, non appena le dinamiche auxologiche lo consentono.

La giovane età dei pazienti, non ancora inseriti nel ciclo produttivo e sociale, consente di usufruire di una maggiore disponibilità, per quanto riguarda i tempi complessivi richiesti dalla terapia.

Non sono infine da sottovalutare le valenze psicologiche sottese alla riabilitazione estetica del viso.

In un'epoca in cui l'immagine dell'aspetto fisico costituisce un valore riconosciuto ed un elemento di integrazione psicologica, la correzione di una malformazione maxillo-facciale elimina un handicap di grande valore personale, nell'inserimento del giovane nella comunità sociale.

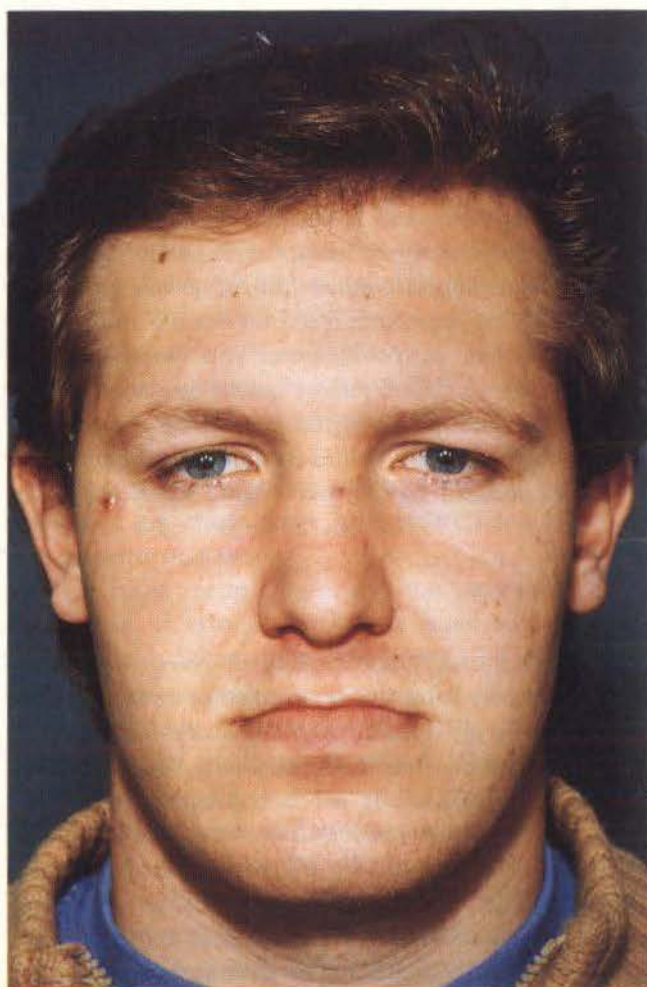


Foto n. 1 – Il paziente di fronte prima del trattamento: è evidente la predominanza dal terzo inferiore del viso, con proversione del labbro inferiore.



Foto n. 2 – Il profilo ripropone la predominanza mandibolare con in più il cedimento del labbro superiore che si flette sul sigillo labiale. Il terzo medio del viso, a livello zigomatico, risulta essere di buona configurazione, anche se gran parte dell'effetto è dato dalla pienezza dei tessuti molli.

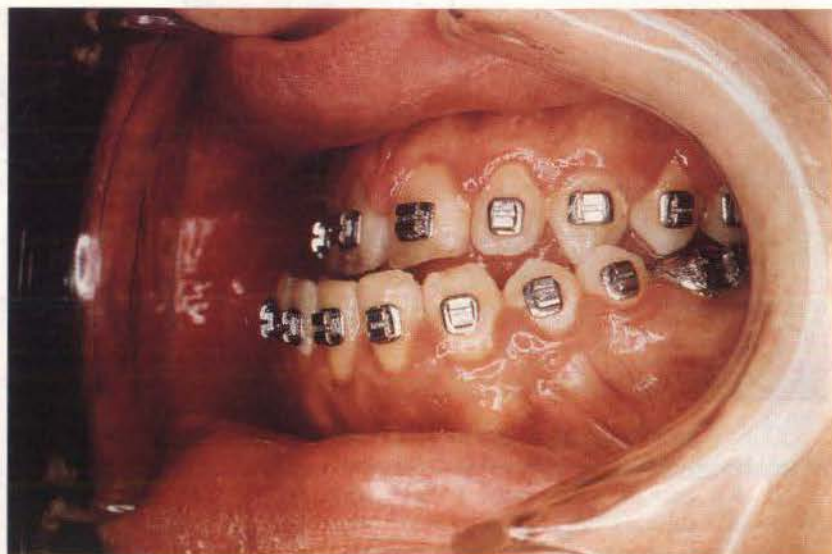


Foto n. 3-4-5 – La situazione dento-alveolare prima del trattamento evidenzia l'elevato rapporto di terza classe dentaria, la beanza anteriore e la riduzione del diametro trasversale dell'arcata superiore rispetto a quella mandibolare. Il contatto dentario si effettua esclusivamente nei settori posteriori delle arcate con una buona quantità di superficie masticante.





Foto n. 6-7-8 – Alla fine del trattamento ortodontico preparatorio alla chirurgia correttiva i rapporti delle arcate sono cambiati: è diminuita la beanza verticale ed è aumentata quella antero-posteriore mentre l'allineamento dentario è idealizzato.



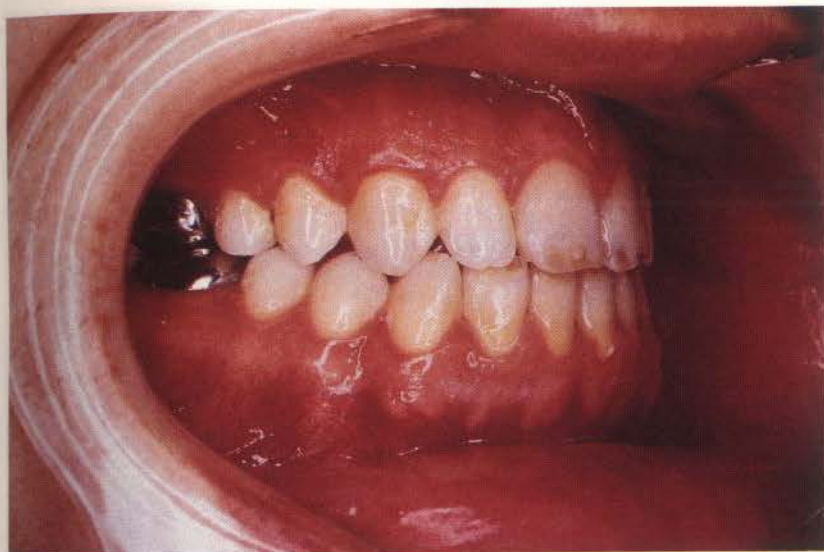
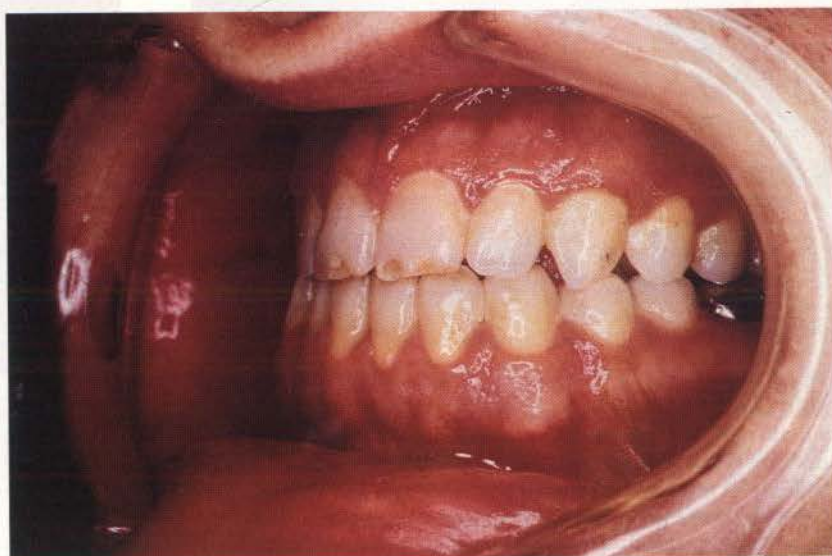


Foto n. 9-10-11 – L'occlusione dopo il trattamento combinato ortodontico-chirurgico mostra dei rapporti dentali più che soddisfacenti, sia per una valutazione anatomica statica che per quella estetica. Si può commentare che, dal punto di vista dinamico, l'occlusione del lato destro (foto n. 11) non usufruirà certamente di una guida canina efficace ma bensì di una funzione disclusiva di gruppo.



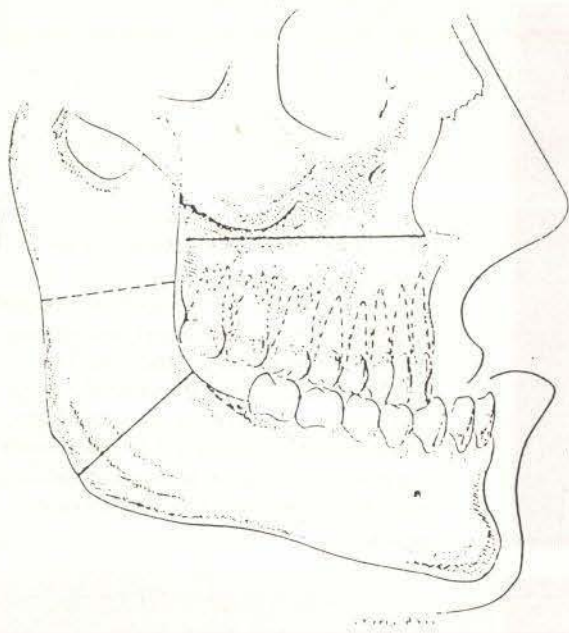


Fig. A – Schema dell'intervento alle basi ossee, per la correzione dell'iposviluppo del mascellare superiore associato a prognatismo mandibolare: si evidenziano le linee osteotomiche di Le Fort I al mascellare e le linee osteotomiche alla mandibola sec. Gotte.

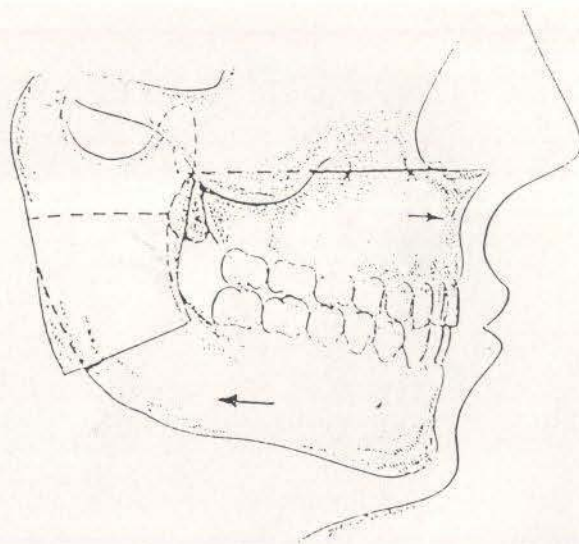


Fig. A1 – Schema dimostrante gli spostamenti delle basi ossee dopo le osteotomie al mascellare e alla mandibola. Le frecce indicano lo spostamento subito dal mascellare in avanti e dalla mandibola in dietro.



Foto n. 12 – Teleradiografia prima del trattamento. Il profilo osseo del mascellare superiore risulta essere retrusivo più che dalla fotografia del volto, ed inoltre gli incisivi superiori sono molto inclinati vestibolarmente, nel tentativo evidente di ottenere un sigillo anteriore. Su questa immagine è agevole porre diagnosi di prognatismo mandibolare con iposviluppo antero-posteriore del mascellare superiore.



Foto n. 13 – La teleradiografia alla fine del trattamento ortodontico preparatorio dimostra il peggioramento profilometrico cutaneo, sostenuto, come di norma, dall'aumento iatrogeno della beanza sagittale. L'effetto della terapia ha provocato anche un modico aumento della dimensione verticale del viso.



Foto n. 14 – Teleradiografia alla fine del trattamento combinato ortodontico-chirurgico. I profili osseo e cutaneo sono armonici e ben proporzionati e sono stati ottenuti mediante osteotomia sec. Le Fort I° per l'avanzamento con leggera rotazione oraria del mascellare ed un leggero innalzamento dello stesso. La mandibola è stata arretrata mediante osteotomia bilaterale sagittale all'angolo mandibolare sec. Gotte e collocata nella giusta posizione, sia di intercuspidação che estetica.



Foto n. 15-16 – Il volto del paziente alla fine del trattamento risulta armonico nelle sue parti ed anche a livello del labbro superiore si è ottenuta una buona configurazione che rende assai meno evidente l'ipertrofia del labbro inferiore.



Foto n. 1-2-3 – Il volto del paziente nelle tre proiezioni, fronte e profili, non nasconde la gravità della dismorfosi strutturale che coinvolge sia il terzo medio della faccia che il terzo inferiore. Il combaciamento della dentatura obbliga i tessuti molli del paziente a deformarsi al punto da fare arricciare il labbro superiore al di sotto del naso.

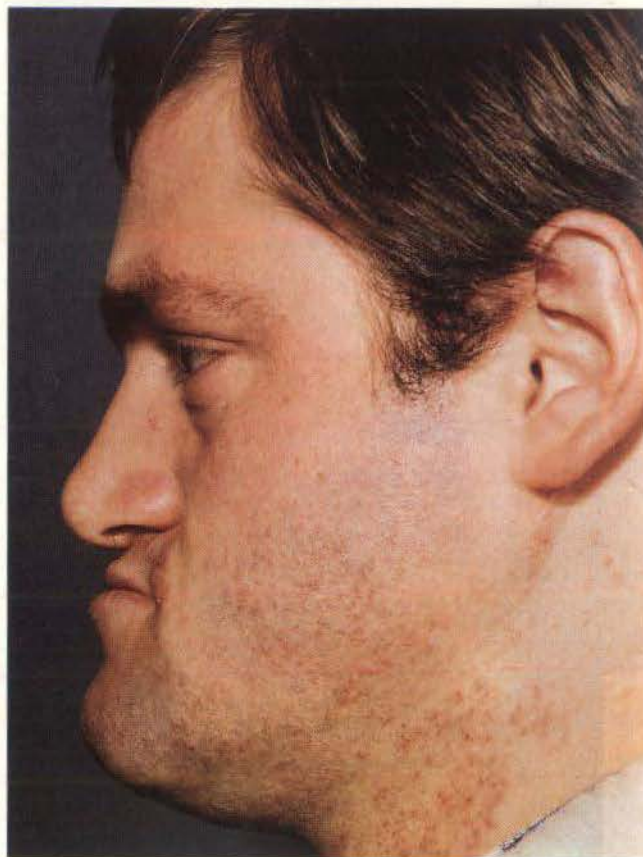
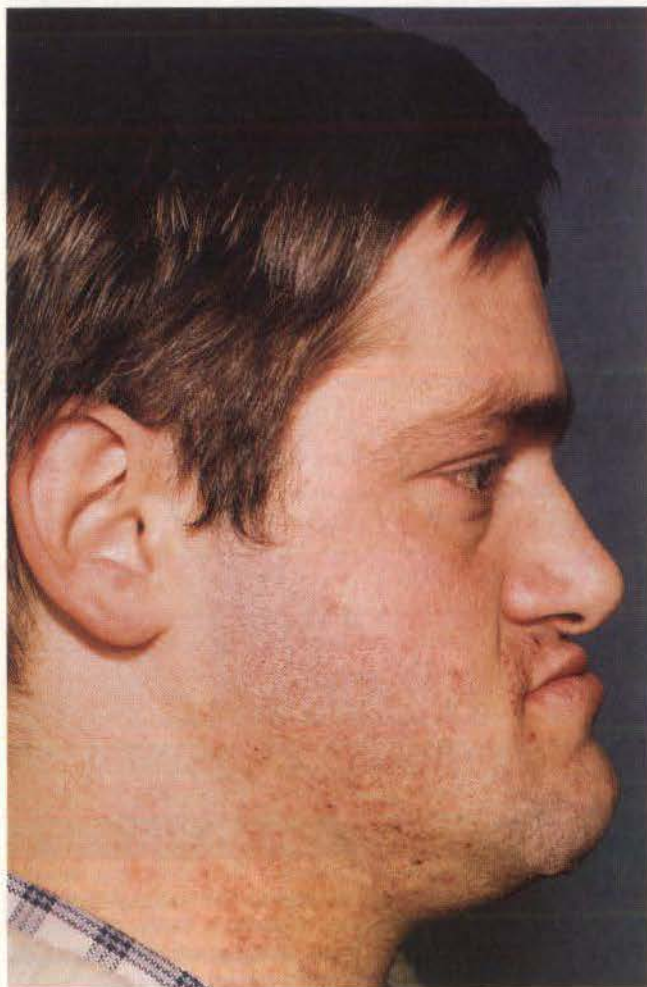
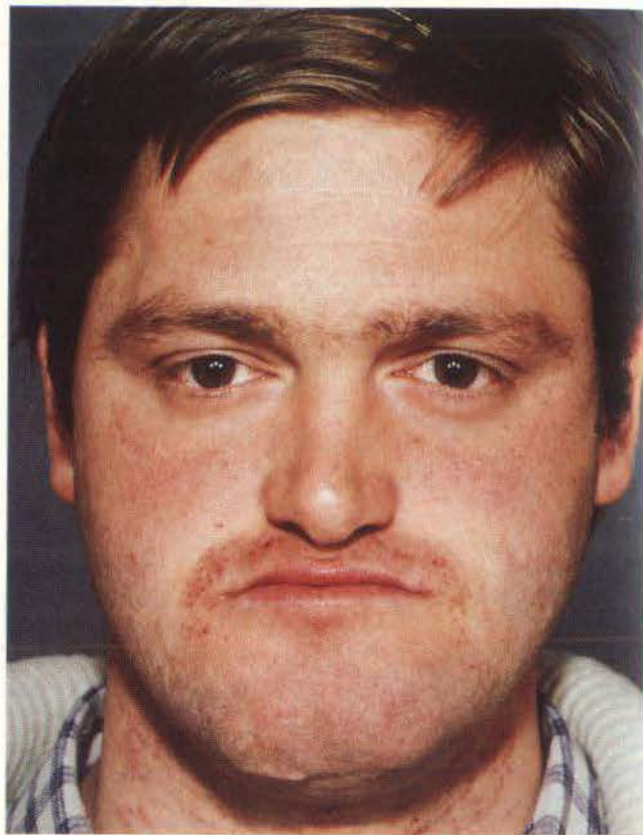




Foto n. 4-5-6 – L'occlusione dentaria conferma la gravità della disgnazia, denunciando un overjet negativo dentale di ben 7 mm., con due soli punti di contatto interdentario, a livello dei terzi molari inferiori che occludono quasi a livello dei primi molari superiori. La linguoversione degli incisivi inferiori è la conferma della naturale tendenza delle strutture dentoalveolari a compensare la disgnazia basale. In questo caso essa non è così massiccia come richiederebbe la gravità dell'alterazione dei rapporti scheletrici.



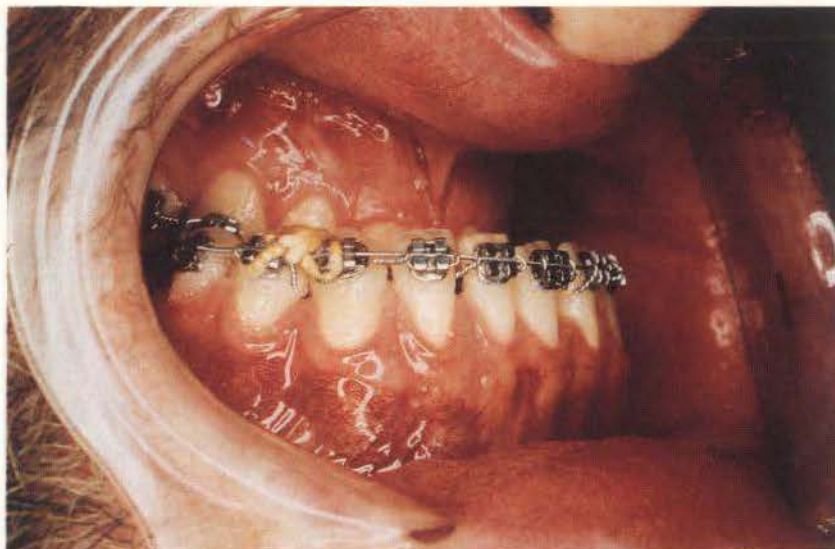
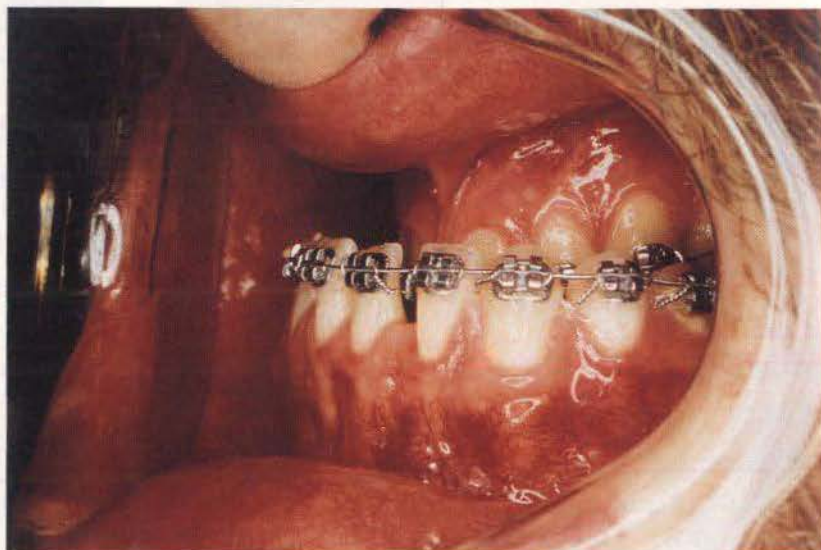


Foto n. 7-8-9 – La decompensazione dentoalveolare mediante terapia ortodontica è un passaggio della terapia correttiva che si è dimostrato sempre più importante per una buona riuscita degli interventi chirurgici. Il suo scopo è soprattutto quello di modificare la dentatura in modo tale da rendere competenti le due arcate e così da ottenere la normocclusione ad intervento compiuto. Un corretto rapporto tra le due arcate, sostenuto da una buona occlusione dentaria è il presupposto principale per la stabilità post-operatoria.



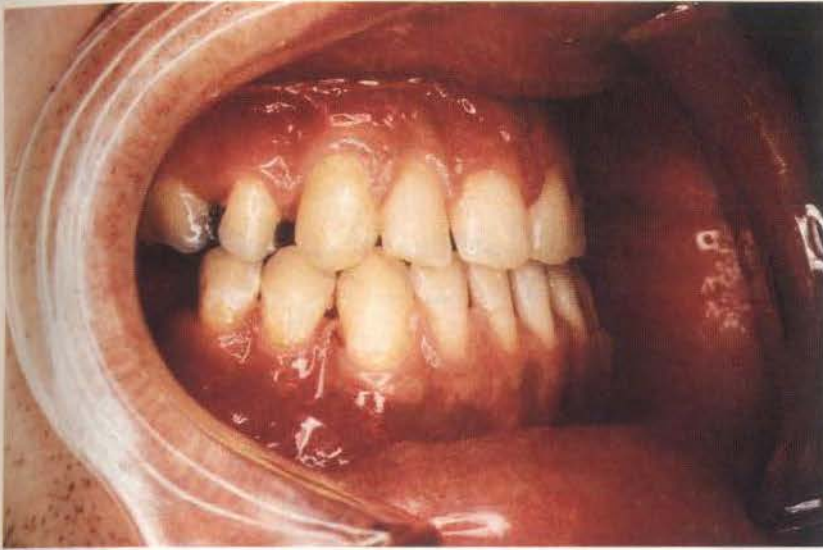


Foto n. 10-11-12 – Il ripristino dei rapporti basali normali, dopo la terapia ortodontica, permette di ottenere immediatamente anche un giusto rapporto dentario. L'insieme ortodonzia – chirurgia solamente può produrre dei risultati eccellenti.



Foto n. 13 – La teleradiografia prima del trattamento fa risaltare l'importanza della discrepanza basale, all'incirca di 30 mm. e la profonda depressione del terzo medio. L'osso malare risulta estremamente posteriorizzato rispetto al profilo orbitario.

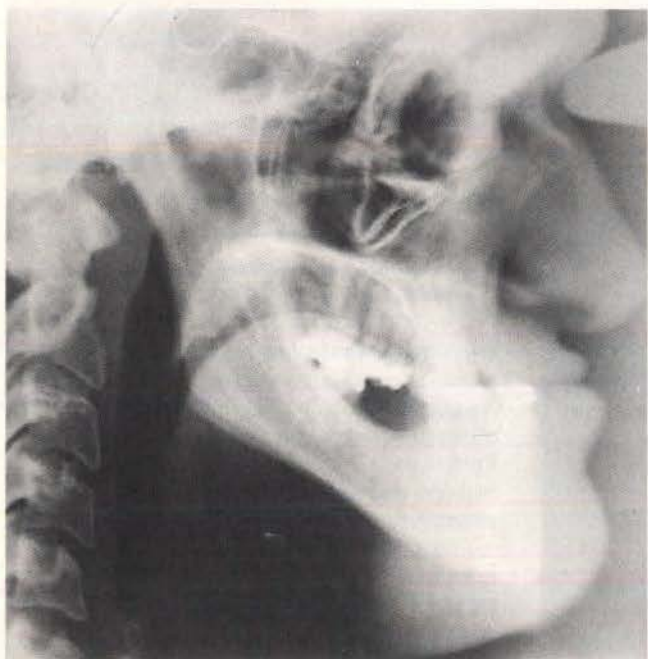


Foto n. 14 – La teleradiografia alla fine del trattamento ortodontico, rivela la quantità della decompensazione degli incisivi inferiori, quando la si confronti con quella di inizio.

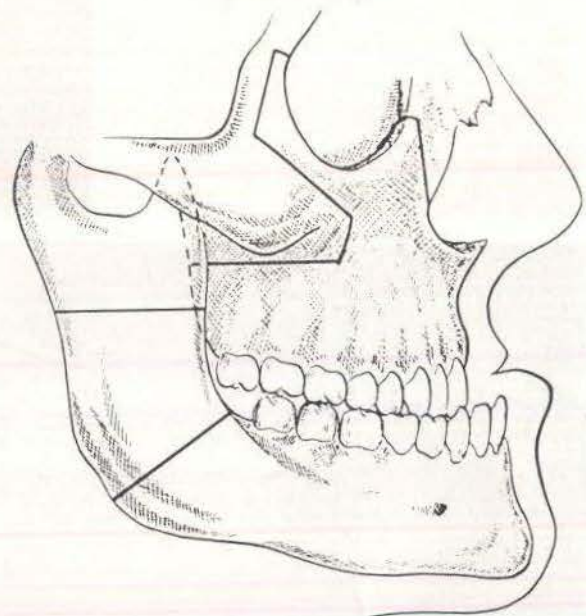
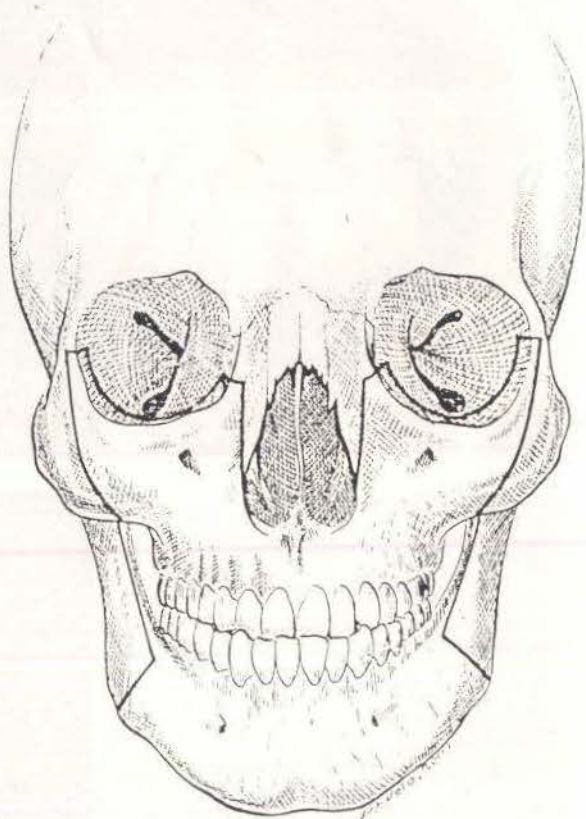


Fig. B-B1 – Schemi dell'intervento di fronte e di profilo alle basi ossee per la correzione dell'iposviluppo del terzo medio del mascellare con piramide nasale normale associato a prognatismo mandibolare. Si evidenziano le linee osteotomiche di Le Fort III modificate sec. Gotte e le linee osteotomiche alla mandibola sec. Gotte.

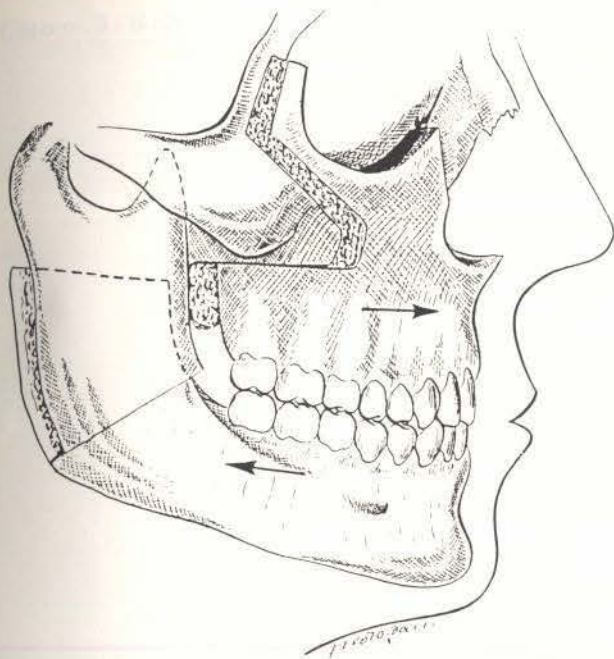
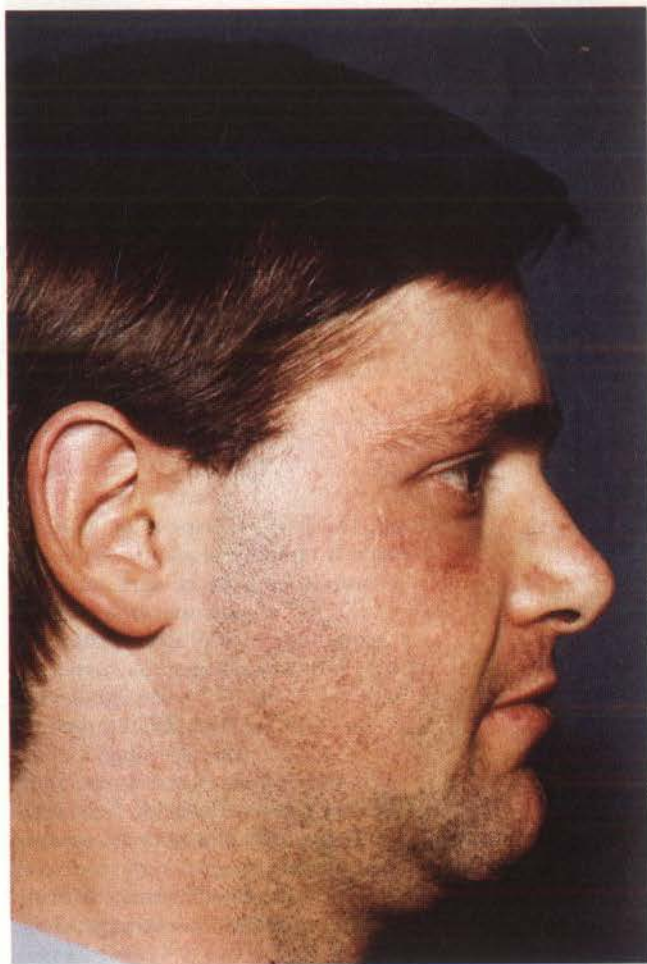


Fig. B2 – Schema dimostrante gli spostamenti delle basi ossee dopo le osteotomie al terzo medio e alla mandibola. Le frecce indicano lo spostamento subito dal terzo medio in avanti e dalla mandibola in dietro.



Foto n. 15 – La terapia chirurgica, come si vede dalla teleradiografia alla fine del trattamento, è stata di osteotomia al terzo medio secondo Le Fort III modificata sec. Gotte e di osteotomia sagittale bilaterale all'angolo mandibolare sec. Gotte. L'avanzamento del mascellare superiore e l'arretramento della mandibola in intervento contemporaneo hanno permesso di ripristinare correttamente tutti i parametri normali della struttura del paziente.



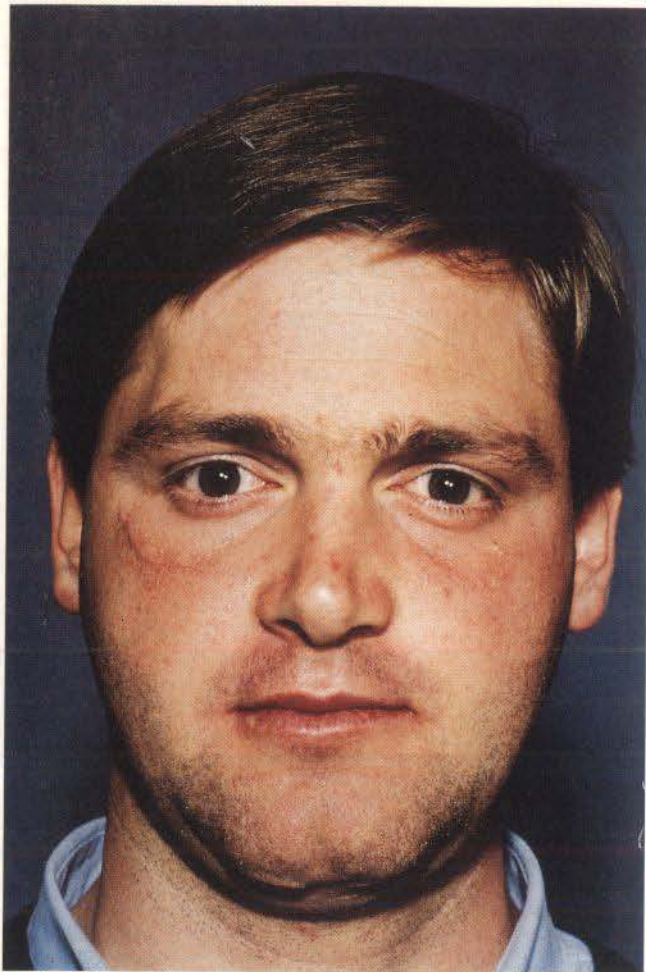
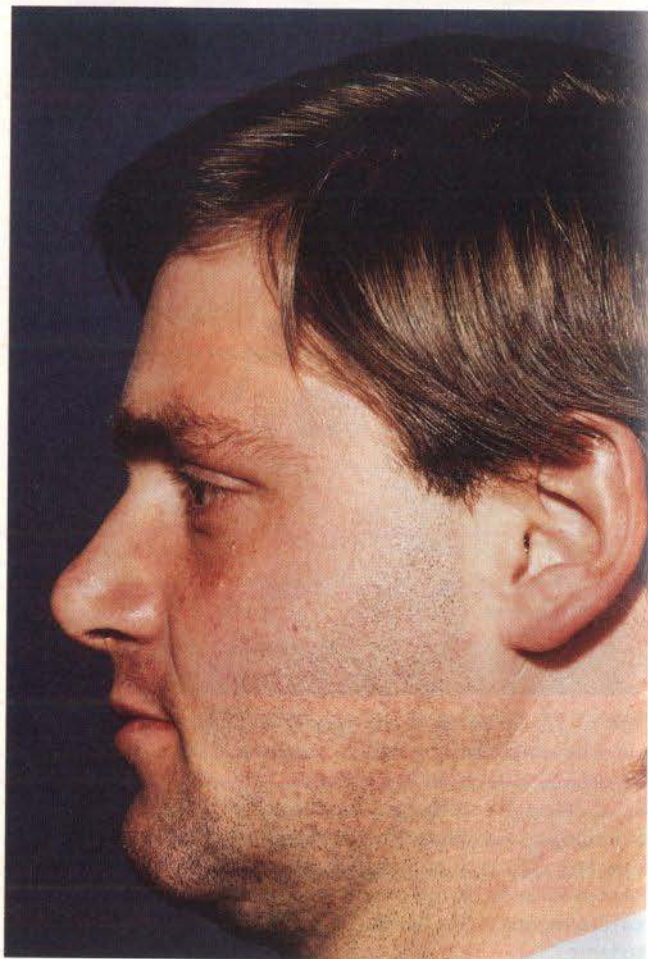


Foto n. 16-17-18 – L'aspetto del paziente dopo la terapia è alquanto equilibrato in tutte le sue parti ed ogni "modulo" osteo-cutaneo si raccorda armonicamente all'altro conferendo a tutto l'insieme una sensazione visiva gradevole.

A sei mesi dall'intervento è ancora visibile a destra una piccola cicatrice, che andrà probabilmente scomparendo, così come è accaduto a sinistra. Questa è la via di accesso per poter accedere ed eseguire l'osteotomia laterale all'orbita e quindi avanzare l'intero terzo medio del viso.



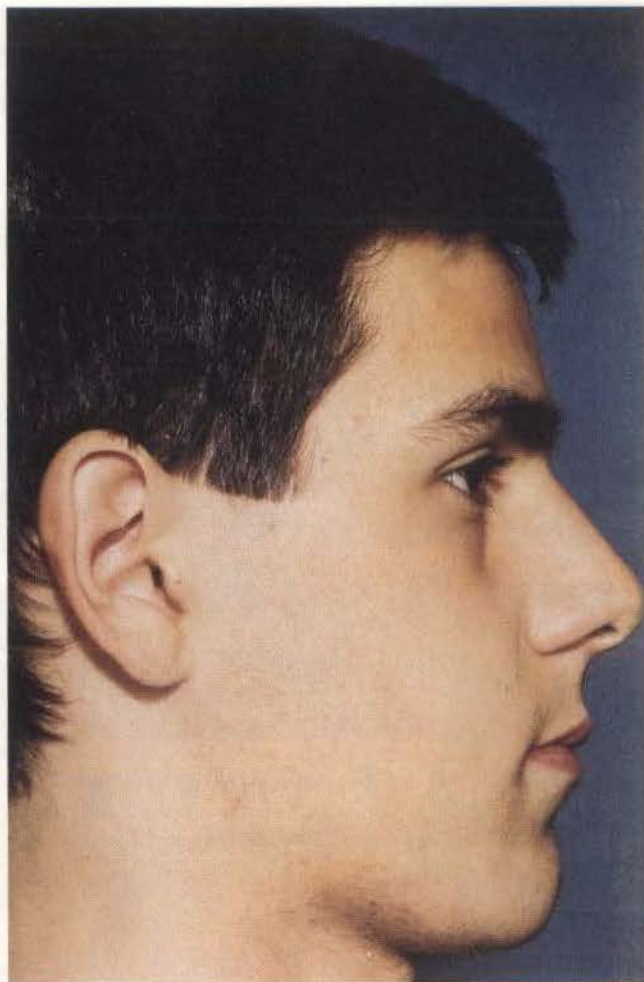
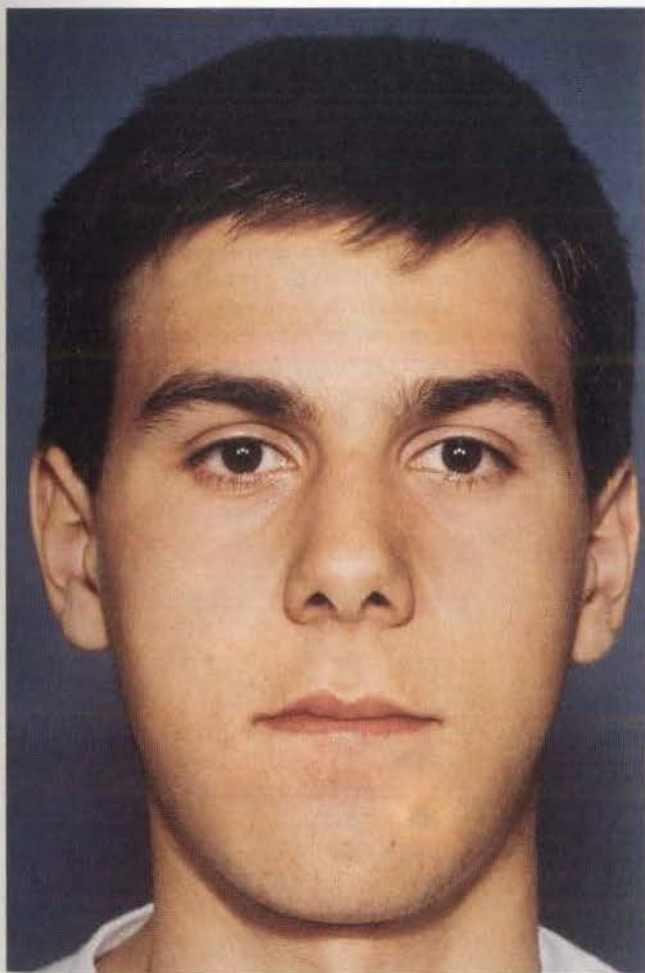


Foto n. 1-2 – Il volto del paziente all'inizio del trattamento rivela, di fronte, una situazione di predominanza verticale del terzo inferiore, soprattutto per quanto concerne il contorno mandibolare. Il profilo, a differenza della visione di fronte, risulta nel suo insieme abbastanza ben equilibrato.



Foto n. 3 – L'immagine è alquanto significativa dello stato disfunzionale che affligge il paziente. Il contatto dentario si effettua su due soli punti di contatto, a livello dei secondi molari.



Foto n. 4 – La terapia ortodontica preoperatoria ha avuto lo scopo di idealizzare le forme d'arcata e di livellare la dentatura. La conseguenza diretta di questa terapia è stata quella di peggiorare ulteriormente il morso aperto dentario.



Foto n. 5 – Dopo la terapia chirurgica l'occlusione dentaria è decisamente migliorata in tutti i suoi rapporti e solo dal lato di destra permane ancora un rapporto impreciso ma che permette comunque una buona funzionalità masticatoria.



Foto n. 6 – La teleradiografia pre-trattamento non evidenzia particolari patologie se non il morso aperto dentario.



Foto n. 8 – Il trattamento chirurgico è consistito in un intervento di osteotomia al mascellare superiore secondo Le Fort I° con asportazione di un cuneo osseo di altezza maggiore a livello dei tuber mascellari, così da far ruotare la base ossea in senso orario. La diminuzione dell'altezza verticale posteriore ha permesso alla mandibola di ruotare in senso antiorario e di raggiungere l'occlusione con l'arcata opponente anche a livello incisivo.



Foto n. 7 – Alla fine della terapia ortodontica è aumentato il morso aperto anteriore e si nota come la decompensazione delle curve di Spee abbia definito un solo contatto occlusale a livello dei secondi molari.

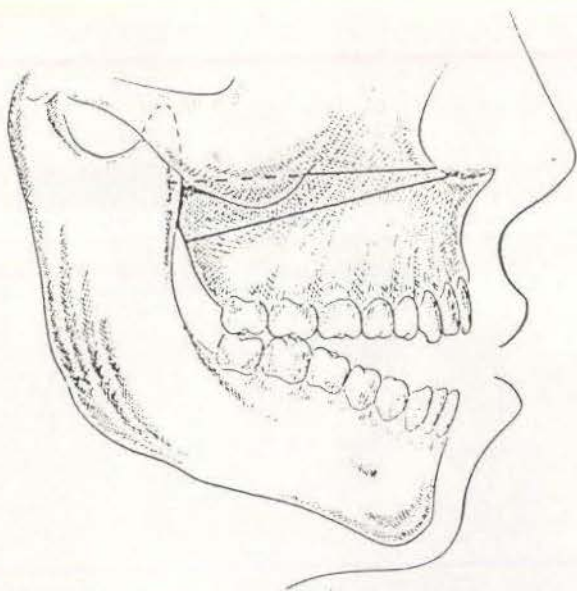


Fig. C - Schema dell'intervento al mascellare superiore per la correzione del morso aperto, si evidenziano le linee osteotomiche di Le Fort I con osteotomia a cuneo la cui base maggiore è a livello dei tuber.

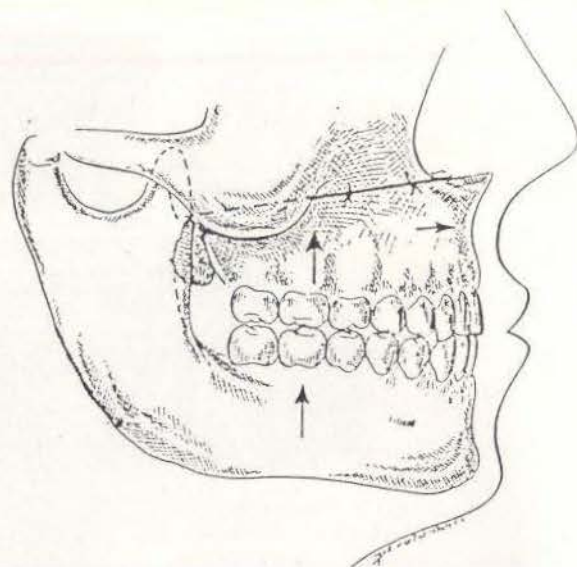


Fig. C1 - Schema dimostrante lo spostamento del mascellare e della mandibola. Il primo in alto ed in avanti, la seconda soltanto in alto con rotazione antioraria.

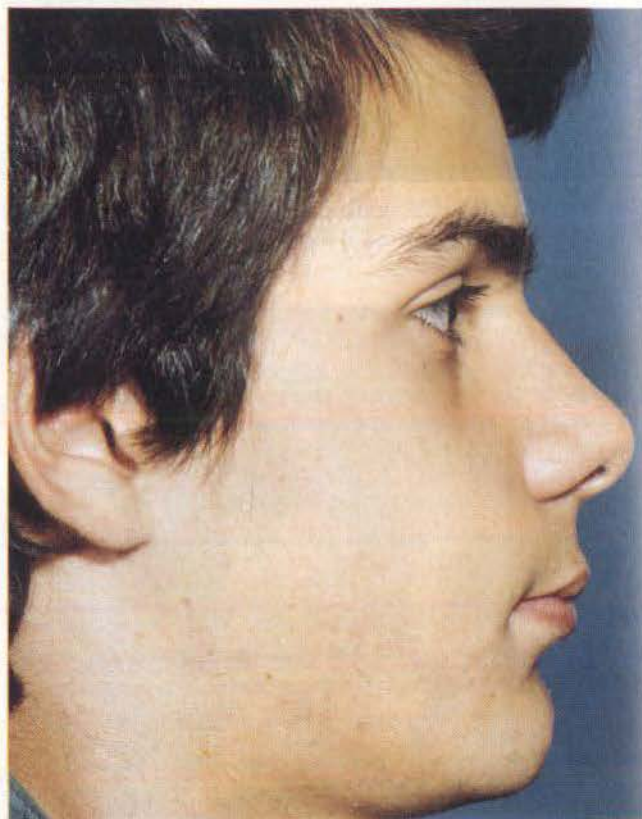
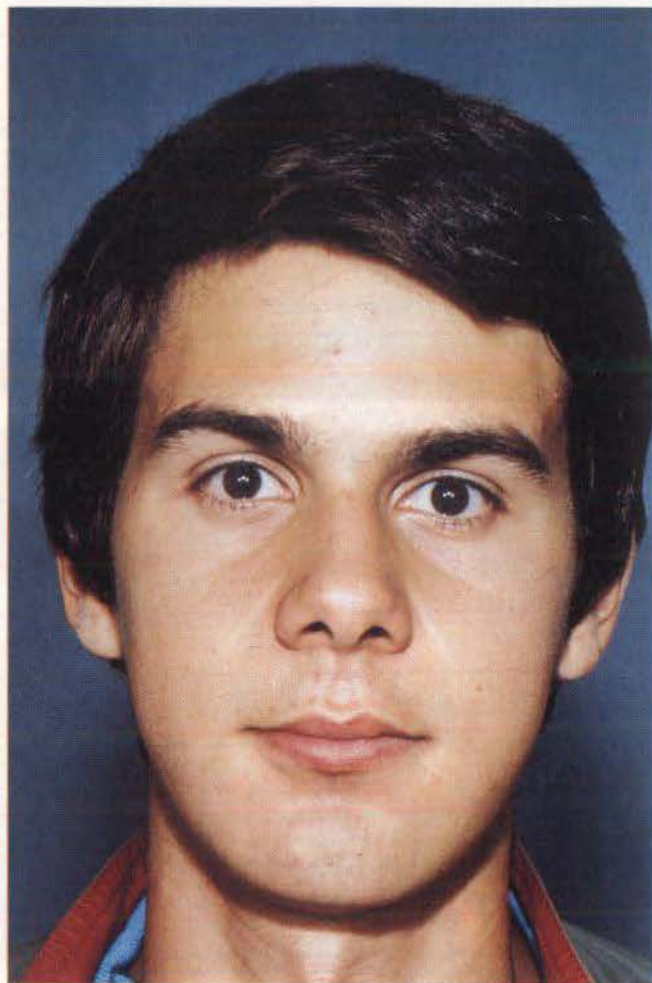


Foto n. 9-10 - Il volto del paziente, dopo l'intervento correttivo, nonostante che non ci fosse sin da prima una grave alterazione profilometrica è notevolmente migliorato, perdendo circa un centimetro di dimensione verticale anteriore. La rima labiale si è abbassata conferendo al mento una minor importanza ed il naso inoltre, leggermente dilatato nelle pinne nasali, conferisce rotondità d'insieme al viso.

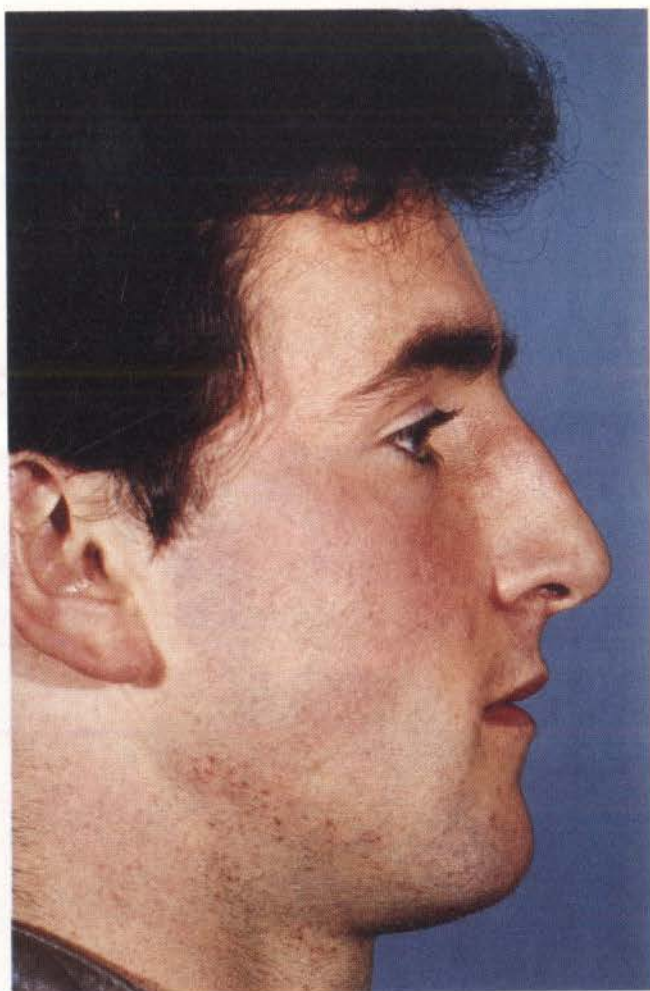
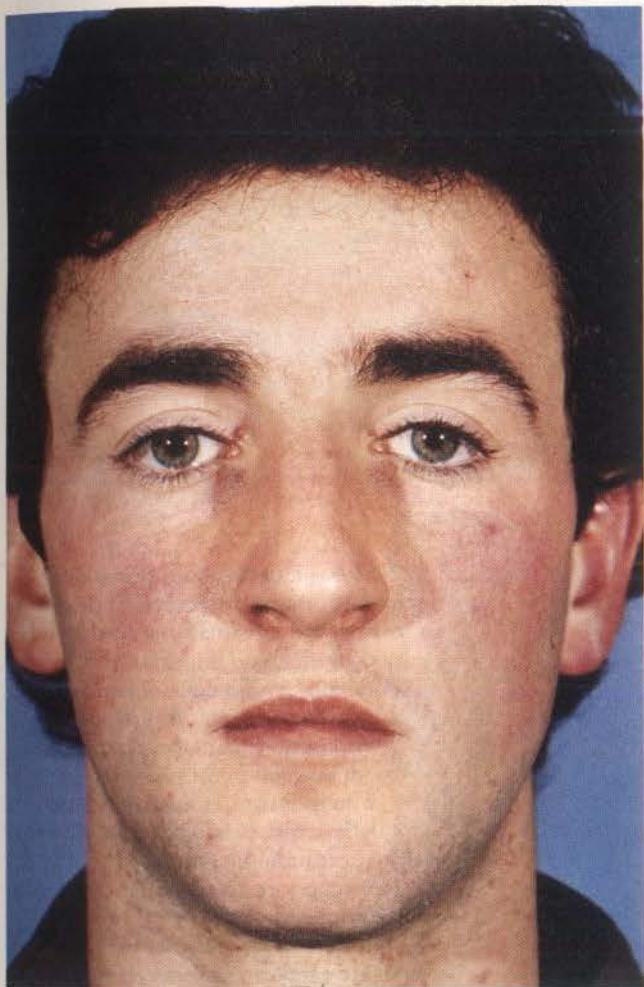


Foto n. 1-2 – Il paziente, sia di fronte che di profilo, non dimostra nel suo aspetto alcun particolare problema, dato che tutte le parti del volto sono sufficientemente proporzionate, anche se inserite in una struttura facciale allungata.



Foto n. 3-4 – L'occlusione, prima del trattamento, mostra una serie di problemi piuttosto gravi. La situazione conservativa denuncia un degrado importante della dentatura con perdita della dimensione coronale quasi completa, in una intera metà della bocca. Il contatto dentario si effettua su due soli punti, uno dei quali, a destra, è su monconi radicolari e la zona media delle arcate è deformata in senso verticale, creando una importante beanza. Il canino superiore sinistro non è in arcata e, per completare il quadro, il rapporto antero-posteriore delle arcate denuncia un importante rapporto di terza classe dento-basale.



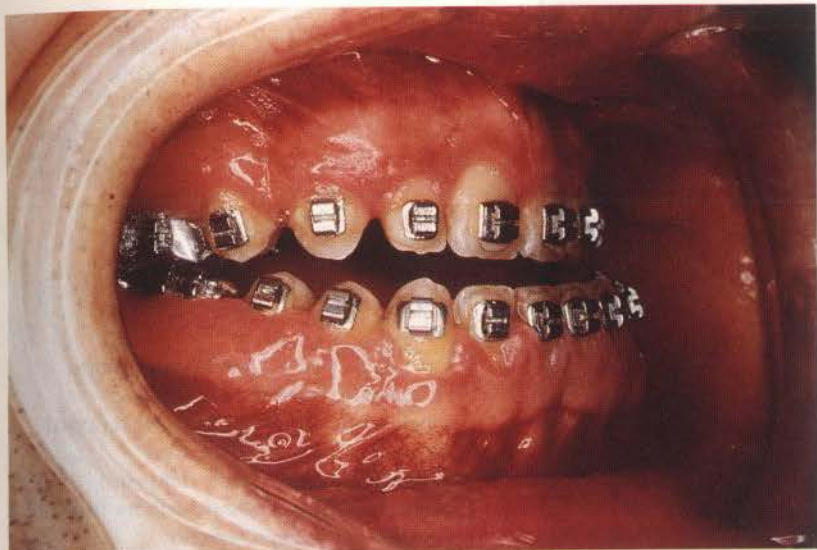


Foto n. 5-6-7 – Con la terapia ortodontica e con l'estrazione dei primi due premolari superiori, le arcate dentarie hanno acquisito una configurazione praticamente normale, anche se non combacianti. Il canino superiore di sinistra è stato riposizionato in arcata.

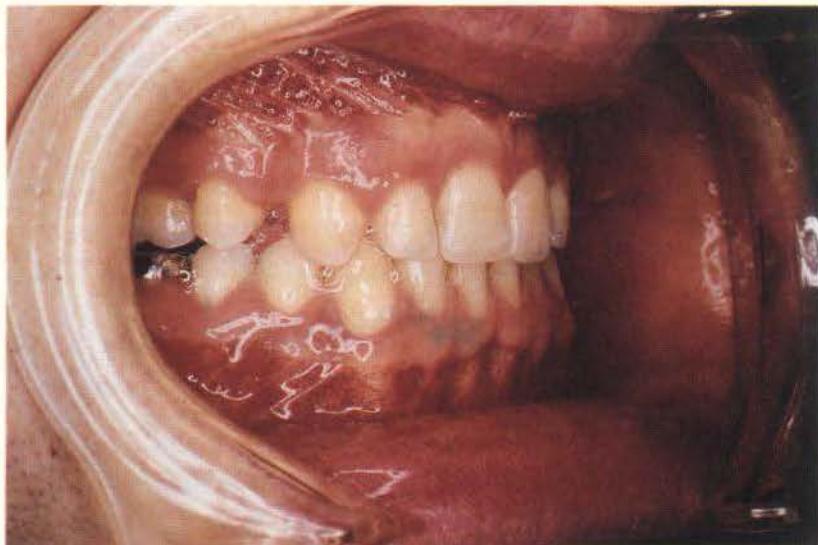


Foto n. 8-9-10 - L'occlusione, dopo l'intervento correttivo sulle basi scheletriche, ha acquistato dei rapporti ottimali, anche se, a sei mesi dall'intervento, i settori dei primi premolari superiori sono ancora instabili e permane un leggero spazio.



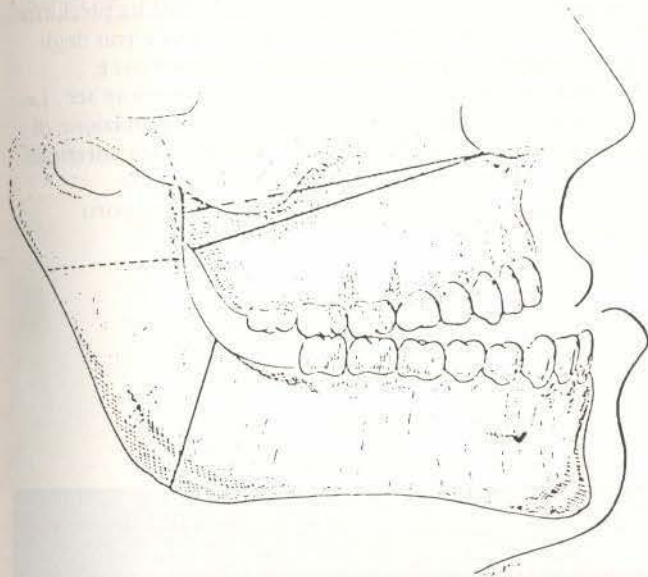


Fig. D - Schema dell'intervento alle basi ossee per la correzione del morso aperto con iposviluppo del mascellare associato a prognatismo mandibolare.

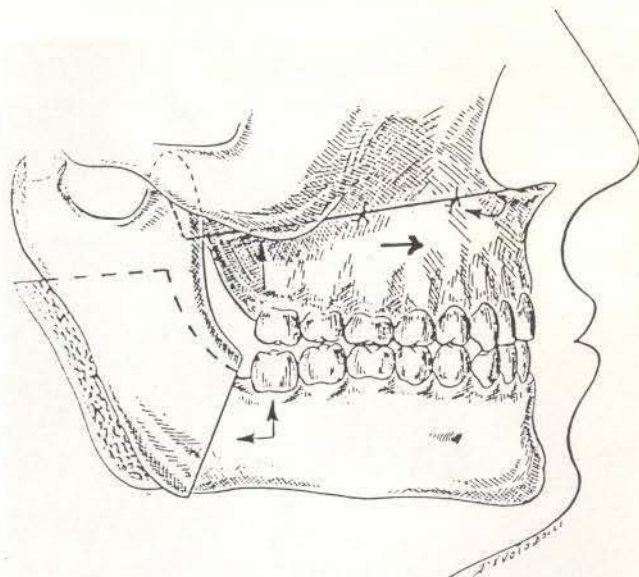


Fig. D1 - Schema dimostrante gli spostamenti delle basi ossee dopo le osteotomie al mascellare e alla mandibola. Le frecce indicano lo spostamento del mascellare in alto, nella sua parte posteriore, e in avanti e della mandibola in dietro ed in alto in toto.

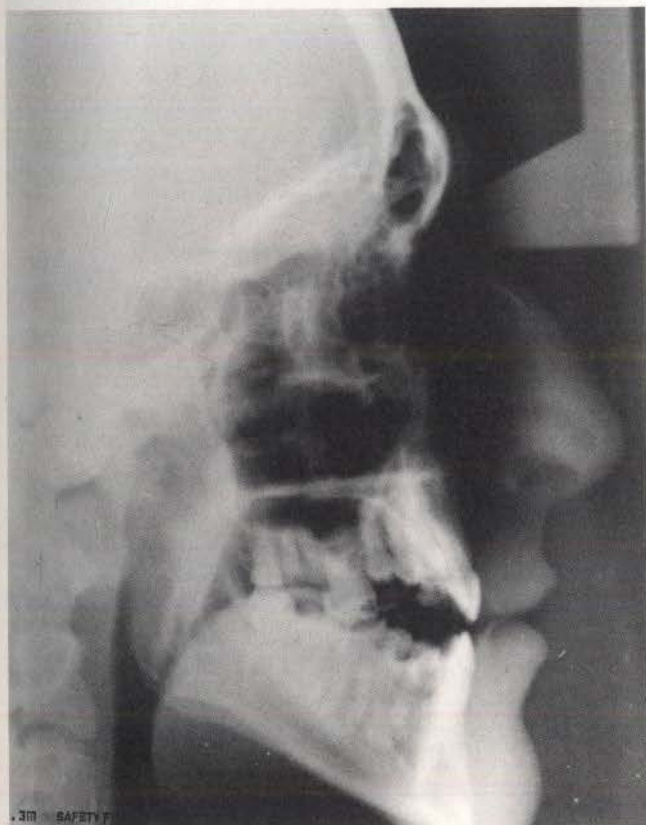


Foto n. 11 - La teleradiografia pre-trattamento mostra l'evidente alterazione dei settori anteriori delle arcate ed il rapporto antero-posteriore delle basi che non risulta alterato, ma bensì quello verticale, elettivamente per la componente dento-alveolare.



Foto n. 12 - Il trattamento ortodontico e le due estrazioni in arcata superiore, oltre ovviamente a normalizzare le arcate, hanno collassato l'arcata superiore anteriore generando un rapporto di terza classe. La beanza anteriore è aumentata e la patologia dento-scheletrica iniziale è stata ad arte aumentata in funzione specifica della correzione chirurgica progettata inizialmente.



Foto n. 13 – La mobilizzazione delle basi ossee ha prodotto una configurazione strutturale del tutto nuova e con degli ottimi rapporti tra le parti. L'intervento correttivo è consistito in una osteotomia al mascellare superiore sec. Le Fort I con rotazione oraria dello stesso per asportazione di un cuneo osseo al tuber, maggiore che nella zona anteriore ed in una osteotomia bilaterale sagittale all'angolo mandibolare sec. Gotte per la definizione dei rapporti strutturali.

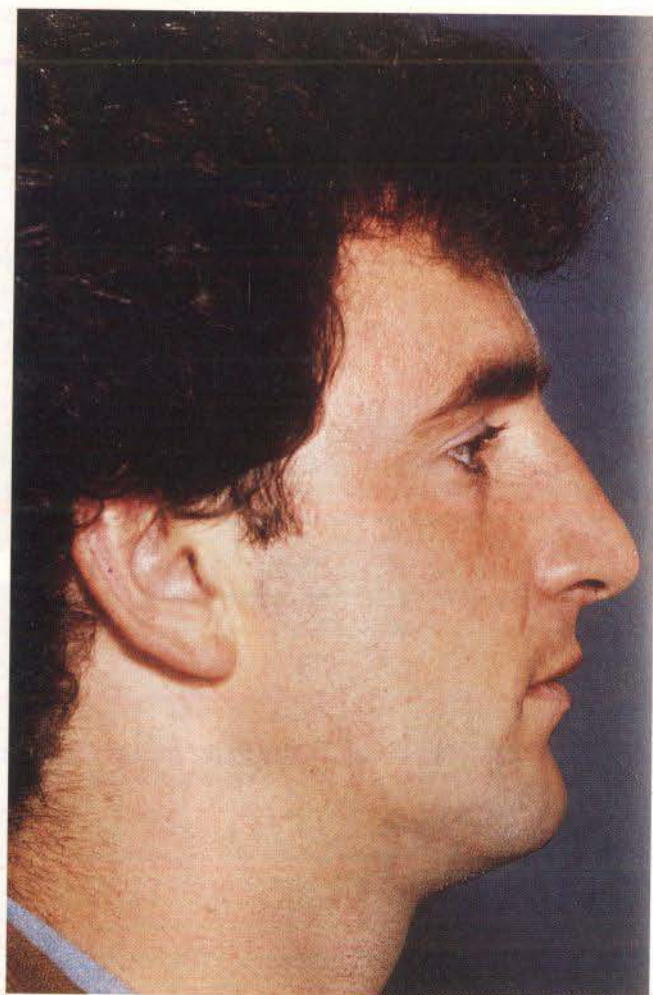
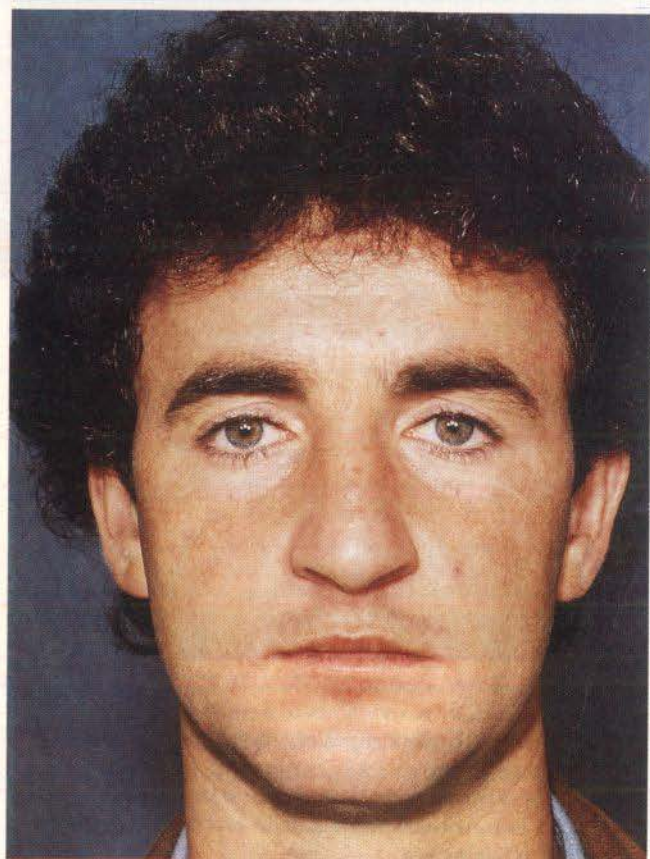


Foto n. 14-15 – Il volto del paziente, diminuito nella sua dimensione verticale ed arretrato nel terzo inferiore ha acquisito dei rapporti strutturali ottimali ed una corretta suddivisione spaziale delle parti.

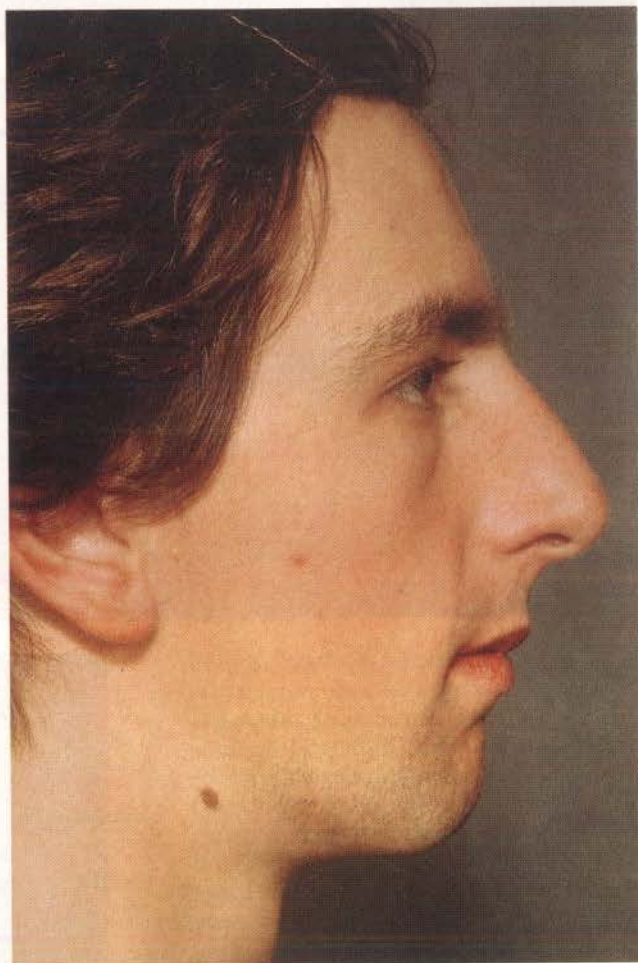
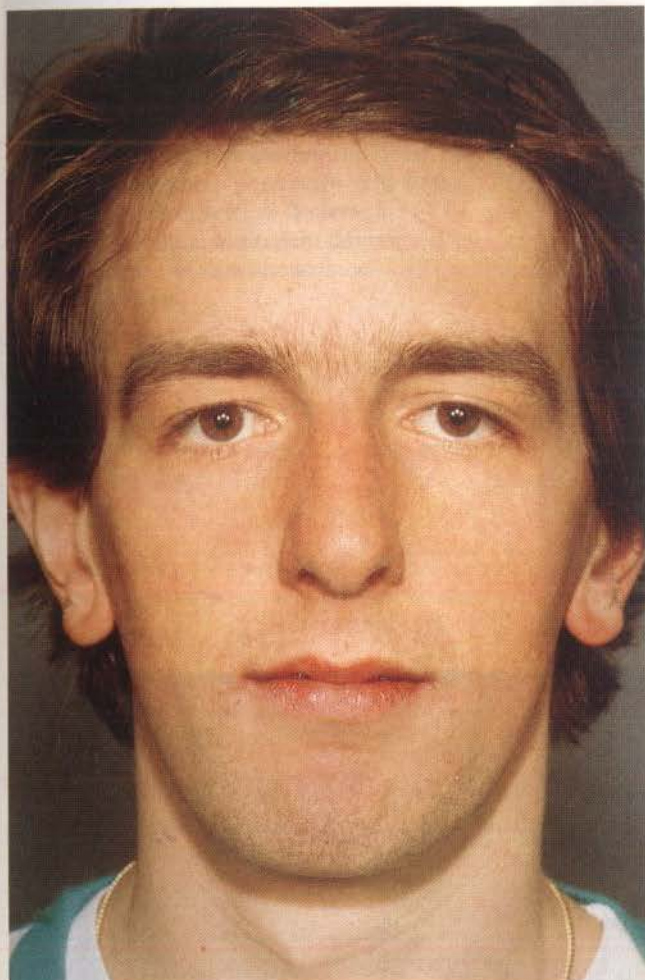


Foto n. 1-2 – Il volto del paziente, di fronte e di profilo, dimostra una predominanza sia verticale del terzo inferiore, che una predominanza sagittale del terzo medio, dove la piramide nasale acquista una importanza tale da mascherare quasi la reale situazione basale. (Facies adenoidea).

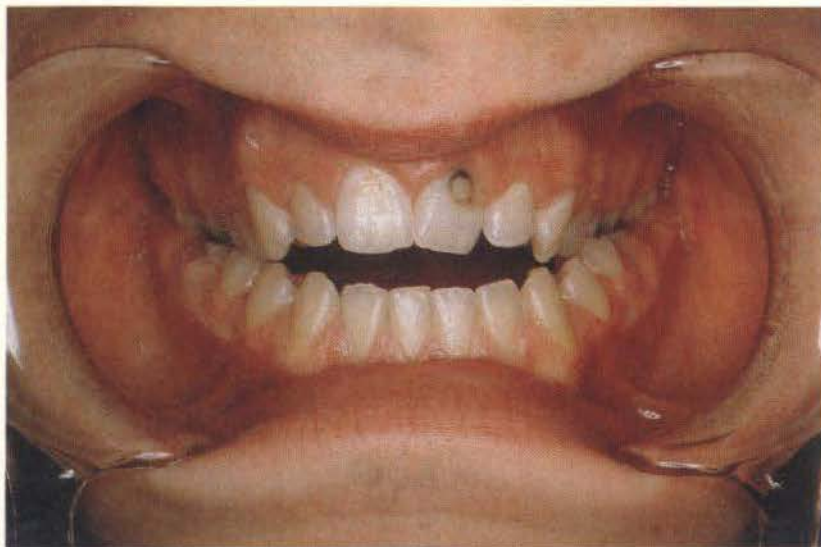


Foto n. 3-4-5 – L'occlusione prima del trattamento, oltre ad evidenziare il netto rapporto di classe II dento-alveolare, dimostra anche come la distruzione dei settori molari possa aver contribuito a diminuire la beanza dentaria e come i processi di compensazione abbiano influito a far contrarre il diametro trasverso dell'arcata superiore.





Foto n. 6 – Teleradiografia all'inizio del trattamento. È nettamente rilevabile la discrepanza antero-posteriore delle basi, con rapporti scheletrici di II classe e la post-rotazione mandibolare dovuta principalmente ad una dimensione ridotta del ramo.



Foto n. 7-8-9 – L'occlusione dopo il trattamento ortodontico preparatorio ha peggiorato decisamente la beanza anteriore, anche se l'allineamento dentario ed il livellamento appaiono ottimali. Questa configurazione delle arcate è caratteristica di tutte le preparazioni ortodontiche prechirurgiche dei morsi aperti, sia dento-alveolari che dento-basali.



Foto n. 10 – Alla fine della preparazione prechirurgica, eseguita sulle due arcate dentarie indipendentemente l'una dall'altra, la beanza antero-posteriore risulta essere assai più cospicua e rappresentativa della reale discrepanza basale.

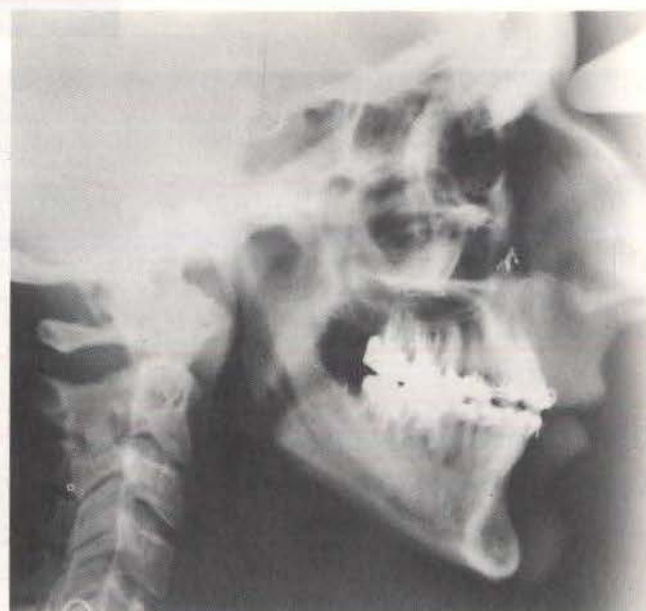


Foto n. 11-12 – Teleradiografie alla fine del trattamento ortodontico preparatorio e dopo la correzione chirurgica. Si è eseguita una rotazione oraria del mascellare superiore con intervento secondo Le Fort I ed asportazione di un cuneo osseo a spessore maggiore sui tuber. La osteotomia sagittale bilaterale all'angolo mandibolare sec. Gotte, ha permesso, inoltre, di sollevare il corpo mandibolare e di collocarlo, senza rotazioni, esattamente al di sotto del mascellare con uno spostamento in avanti.

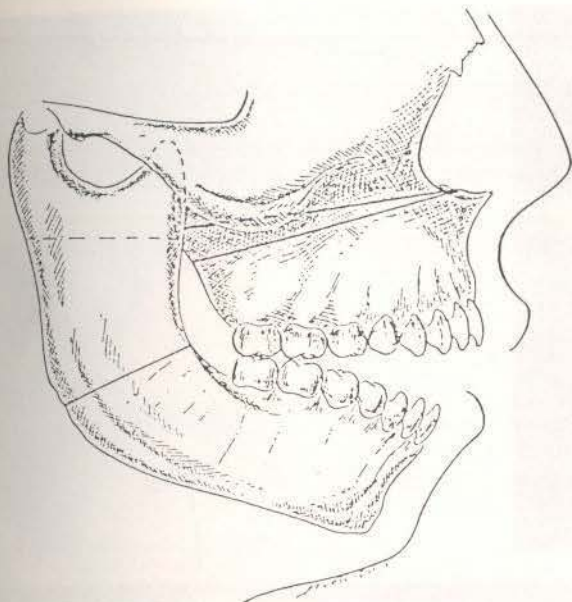


Fig. E - Schema dell'intervento alle basi ossee, per la correzione della "facies adenoidea" con beanza anteriore e microgenia. Si evidenziano le linee osteotomiche di Le Fort I al mascellare con cuneo maggiore posteriormente a livello dei tuber e le linee osteotomiche alla mandibola sec. Gotte.

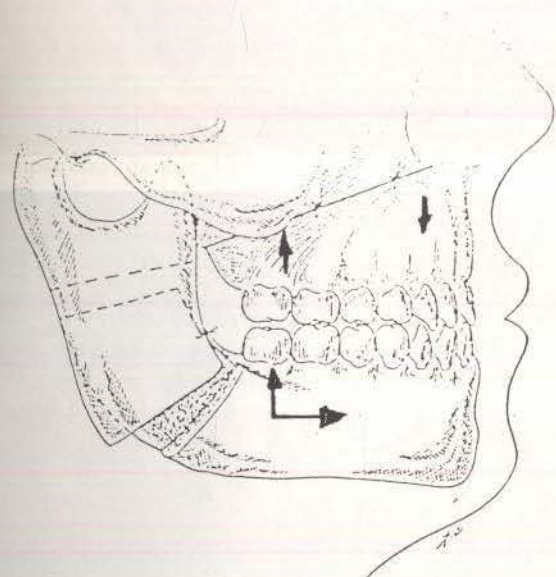


Fig. E1 - Schema dimostrante gli spostamenti delle basi ossee. Le frecce indicano lo spostamento in alto posteriormente ed in basso anteriormente del mascellare e lo scivolamento in avanti ed in senso antiorario della mandibola.



Foto n. 13 - A sei mesi di distanza, la teleradiografia non dimostra delle variazioni degne di rilievo.

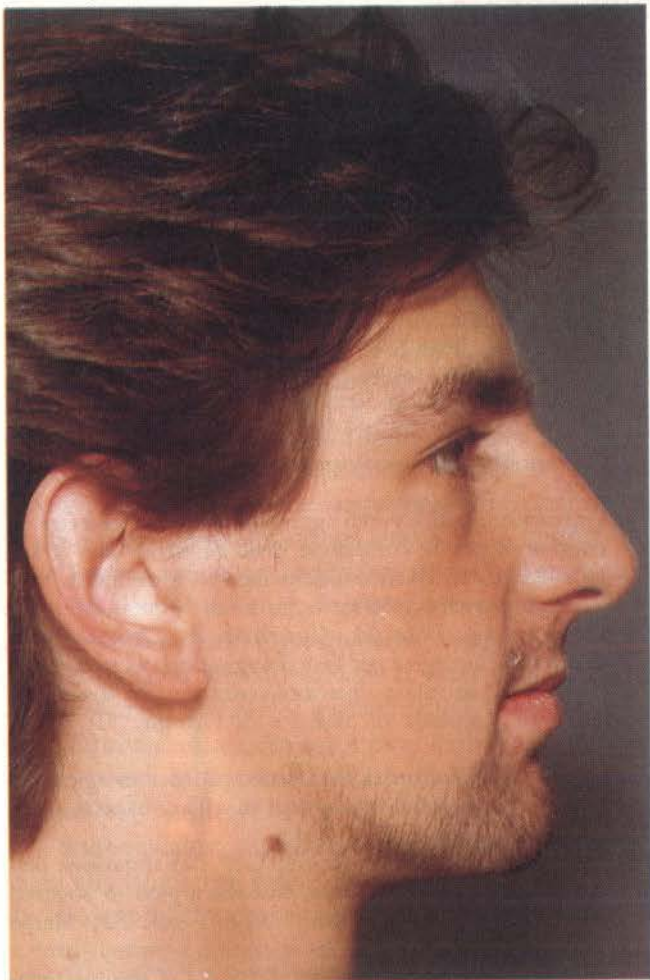


Foto n. 14-15-16 – L'occlusione dentaria alla fine del trattamento evidenzia una ottimale correzione in tutti i settori. Permane qualche incertezza nell'intercuspidazione del settore premolare e molare di sinistra a causa dei problemi conservativi non ancora definiti.





Foto n. 17-18 – Il volto del paziente, sia di fronte che di profilo ha acquisito, in seguito alla mobilizzazione delle parti scheletriche, una riduzione della dimensione verticale ed un avanzamento della punta del mento. Queste due componenti, da sole, hanno totalmente ed in modo assai



consistente, fatto cambiare l'estetica e l'espressività del viso del paziente. La modificazione del terzo inferiore della faccia ha ricondotto la piramide nasale, non compresa nell'intervento, nel suo giusto rapporto con le parti circostanti.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bell W. H.: «Surgical correction of mandibular retrognathism». *Am. J. Orthodontic*. 52, 518, (1966);
- 2) Bell W.H.: «Le Fort I osteotomy for correction of maxillary deformities». *J. Oral. Surg.* 33:412-426, 1985;
- 3) Bell W.H. and Creekmore T.D.: «Surgical-orthodontic correction of mandibular prognathism». *Am. J. Orthod.* 63:256-270, 1973;
- 4) Bell W.H., Jacobs J.D.: «Tridimensional planing for surgical orthodontic treatment of mandibular excess». *Am. J. Orthod.* 80, 3, 263, sept. 1981;
- 5) Epker B.N., Fish L.C.: «Surgical orthodontic correction of open-bite deformity». *Am. J. Orthod.*, 71., 3, 278, march 1977;
- 6) Epker B.N., Wolford L.M.: «Deformità dentofacciali. Correzione chirurgico-ortodontica». Ed. Int. Milano 1982;
- 7) Ferronato G.: «Le vie di aggressione chirurgica extra ed endo-orali per la correzione delle disgnazie con grave iposviluppo del III medio della faccia». *Min. Stom.* Vol. 32, n. 6 pag. 851, 1983;
- 8) Ferronato G., Politi M., Cortellazzi R.: «Accorgimenti di tecnica chirurgica per l'ancoraggio dopo avanzamento basale del mascellare superiore senza innesto d'osso posteriore». *Giornale di Stom. e di Ortogn.*, III, n. 3, 1984;
- 9) Fish L.M., Wolford L.M., Epker B.M.: «Surgical-orthodontic correction of vertical maxillary excess». *Am. J. Orthod.* 73:241-257, 1978;
- 10) Fraccari F., Bogini A., Bertelè G.P.: «Valutazione dell'equilibrio muscolare pre e post-chirurgico in soggetti affetti da microgenia». *Min. Stom.*, vol. 35, Marzo 1986;
- 11) Gianni E., Curioni C., Veicsteinas A.: «Chirurgia gnato-ortopedica e risposta neuromuscolare». II° Congresso della Soc. It. di Ortodonzia, Roma 1975;
- 12) Gotte P.: «Sulla terapia chirurgica del progenismo». Esperienze e metodi ottenuti mediante una modificazione del metodo intraorale di Obgeweser. *Min. Stomatol.*, I, 12, 1966;
- 13) Gotte P.: «Il ripristino di normali rapporti occlusali fra le arcate dentarie mediante interventi ai processi alveolari dei mascellari». *Acta Chir. Italica*, vol. XXV, n. 6, 1969;
- 14) Gotte P.: «Problemi, esperienze e risultati nel trattamento chirurgico della progenia, dai punti di vista estetico e funzionale». *Riv. Ital. di Chir. Plast.*, vol. II, I, 1970;
- 15) Gotte P.: «Considerazioni sugli interventi sui mascellari per la normalizzazione della funzionalità masticatoria e del profilo del viso». *Min. Stomatol.*, vol. XX, n. 1, 1971;
- 16) Gotte P., Fassina L.: «Riflessi soggettivi e modificazioni della personalità in pazienti sottoposti a correzione chirurgica di malformazioni estetico-funzionali dei mascellari». *Riv. Ital. di Stomatol.*, n. 7, 1971;
- 17) Gotte P.: «Riabilitazione funzionale ed estetica dell'organo della masticazione in soggetti con gravi dismorfosi complicate da edentulismo parziale». *Riv. Ital. di Stomatol.*, 1972;
- 18) Gotte P.: «La correzione della retrusione del mascellare superiore mediante osteotomia parziale e trapianto di osso mandibolare». *Riv. Ital. di Stomatol.*, vol. 12, n. 7, 1973;
- 19) Gotte P.: «Correzione chirurgica mediante spostamento in avanti e rotazione del mascellare superiore in un caso di retrognazia superiore». *Riv. Ital. di Stomatol.*, vol. 12, n. 7, 1973;
- 20) Gotte P.: «Laterodeviazioni mandibolari e loro correzione chirurgica». *Riv. Ital. di Stomatol.* vol. 12, n. 7, 1978;
- 21) Gotte P.: «La terapia chirurgico-ortodontica negli esiti di labiopalatoschisi». *Riv. Ital. di Chir. Plast.*, vol. 11, 1978;
- 22) Gotte P.: «Le laterodeviazioni mandibolari». *Min. Stomatol.* n. 6, 1979;
- 23) Gotte P., Bertelè G.P., Bergamini A., Ferronato G.: «La terapia ortodontico-chirurgica nella correzione delle gravi disgnazie». *Mondo Ortodontico* n. 1, 1982;
- 24) Gotte P.: «I difetti del terzo medio e del terzo inferiore della faccia corretti mediante interventi combinati». *Atti del Congr. Mond. di Chir. Max. Facc. Sorrento-Napoli* 25-28 Maggio 1982;
- 25) Gotte P., Bertelè G.P.: «La modulabilità dell'intervento chirurgico nella correzione delle dismorfosi maxillo-facciali alla luce di nuovi concetti interpretativi del profilo a fini estetici». *Min. Stom.*, vol. 33, n. 4, (Lug.-Ago.), 1984;
- 26) Gotte P., Martina R., Bertelè G.P., Laino A.: «Programmazione ortodontico-chirurgica nei casi di progenismo associato a laterodeviiazione mandibolare: revisione critica di un caso». *Atti XX Congr. Naz. Soc. Ital. di Odontostomatologia e Chir. Max. Facc. Saint Vincent* Ao, 26.29 Sett. 1985;
- 27) Gotte P.: «Trattato di tecnica Chirurgica». Vol. XX/1, 525-712, Edizioni Piccin, Padova 1986;
- 28) Gotte P.: «Finalità estetiche in chirurgia ortognatodontica». *Odontoiatria oggi*. vol. IV, n. 3, 1987;
- 29) Parisi F.: «Disturbi masticatori nelle disgnazie in giovani di leva». Tesi di specializzazione A.A. Scuola di specializzazione in Odontoiatria Università di Verona 1986-1987;
- 30) Politi M., Ferronato G., Gotte P.: «Valutazione critica su 450 casi di progenismo corretti mediante osteotomia sagittale della mandibola secondo Gotte». *Atti II Congr. Ital. di Chir. Max. Facc.* Bo 5-7 Nov. 1981.

VALUTAZIONE CRITICA DELLA RIPARAZIONE DELLA CHEILOSCISI UNILATERALE SECONDO MILLARD – LE MESURIER

Dott. Maurizio Baraglia*

GENERALITÀ

L'interesse suscitato dal trattamento della labiopalatoschisi è dovuto soprattutto alla molteplicità e complessità delle problematiche da essa sollevate che coinvolgono, non solo il chirurgo plastico o il maxillo-facciale, ma anche altri specialisti quali l'otolaringologo, l'odontoiatra, l'ortodontista, il foniatra e non ultimo lo psichiatra.

Solo negli ultimi decenni si è compreso che il suo trattamento non poteva essere appannaggio di un solo specialista, ma che, se si voleva fare un salto di qualità rispetto ad un passato dominato da grandi individualità, ci si doveva aprire alla interdisciplinarietà; è stato il desiderio di confronto, ma soprattutto di reciproco aiuto che ha fatto cadere le barriere che prima dividevano i vari specialisti che oggi invece, sempre più frequentemente li vede seduti allo stesso tavolo per discutere dei problemi estetici legati alla schisi del labbro, oppure dei problemi funzionali legati alla schisi palatale come le alterazioni occlusali o problemi foniatrici legati alla ipomobilità e alla brevità del palato molle con incompetenza velo-faringea e susseguente disfonia.

Anche la patogenesi ha fatto discutere a lungo tanto che ancora oggi si parla di ipotesi ciascuna delle quali può spiegare abbastanza compiutamente le numerose forme cliniche con cui si presenta la malformazione:

la teoria meccanica può spiegare alcune particolari forme come quelle da brigitte amniotiche o la sindrome di Pierre Robin (micrognazia, glossoptosi, palatoschisi), dovuta ad iperflessione della testa ed interposizione della lingua tra le lamine palatine.

La teoria della mancata penetrazione mesodermica sostiene che alla fusione dell'epitelio dei bottoni primitivi non segue la penetrazione del mesoderma con i vasi sanguigni. Ne deriva una deiscenza della saldatura

o una forma frustra di schisi labioschisi cicatriziale, schisi palatina sottomucosa).

La teoria vascolare sostiene che nelle prime fasi dello sviluppo la irrorazione sanguigna è affidata all'arteria carotide interna tramite l'arteria stapedia che fornisce tre rami: l'arteria meningea media, l'arteria mascellare interna e l'arteria dentale inferiore. Progressivamente l'arteria stapedia si oblitera (col progredire dello sviluppo cerebrale), mentre si fanno strada, assieme ai muscoli pelliccioli, i rami dell'arteria facciale. Si instaura quindi una anastomosi tra arteria carotide esterna e rami della stapedia obliterata; se manca una sincronizzazione in tali processi evolutivi può verificarsi un arresto di sviluppo.

Soffermandosi sui problemi ricostruttivi ed estetici legati alla labioschisi monolaterale, ancor oggi non esiste un metodo che possa risolverli contemporaneamente tutti; tuttavia due sono le procedure ricostruttive che più delle altre riescono a soddisfare sia dal punto di vista funzionale che estetico: la tecnica di Millard e quella di Le Mesurier.

In ognuna delle due, le strutture anatomiche coinvolte dalla malformazione (ala del naso, columella, soglia e pavimento della narice, filtro e creste filtrali, arco di cupido e prolabio) vengono ricostruite e riposizionate in modo abbastanza soddisfacente pur presentando dei difetti estetici in alcuni elementi anatomici; è nella sintesi dei concetti espressi dai due metodi e nell'utilizzazione di ciò che di positivo presenta ciascuno di essi che le formazioni anatomiche ricostruite vengono a riacquistare quell'armonia propria del labbro normale.

METODO

Il metodo da noi usato nel trattamento delle schisi labiali complete ed incomplete consiste in una associazione del Millard – Le Mesurier. Esso, infatti, prende le mosse da quello originale di Millard della rotazione ed avanzamento di un ampio lembo triangolare laterale verso

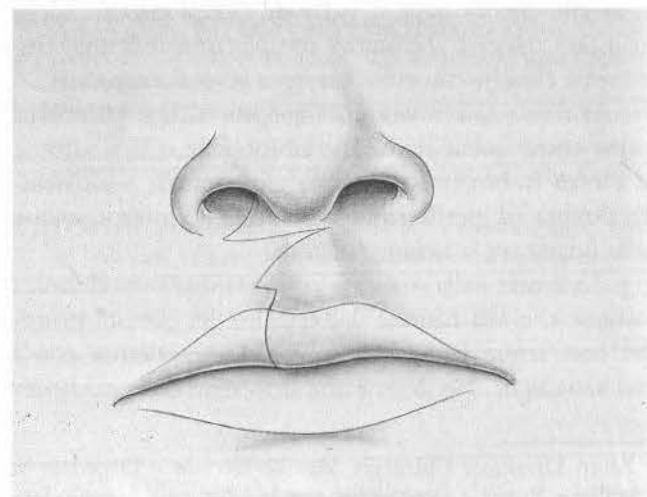
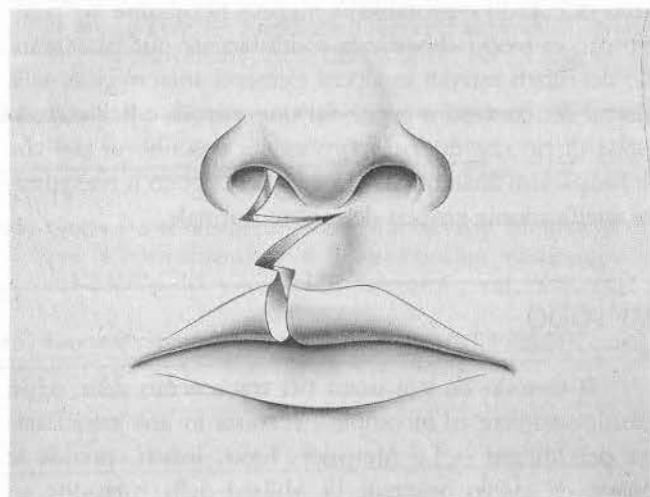
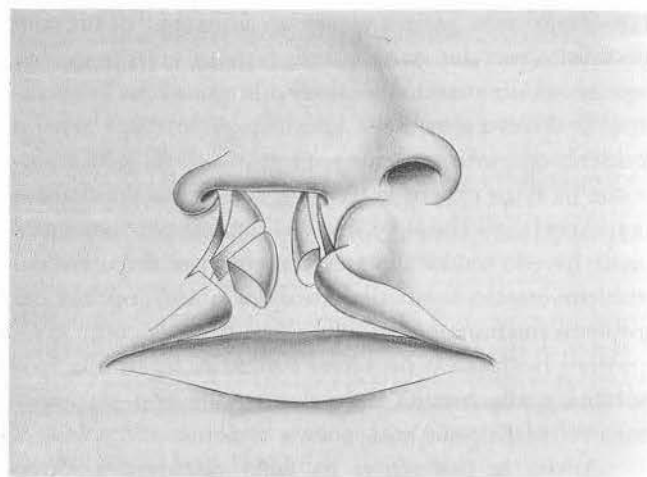
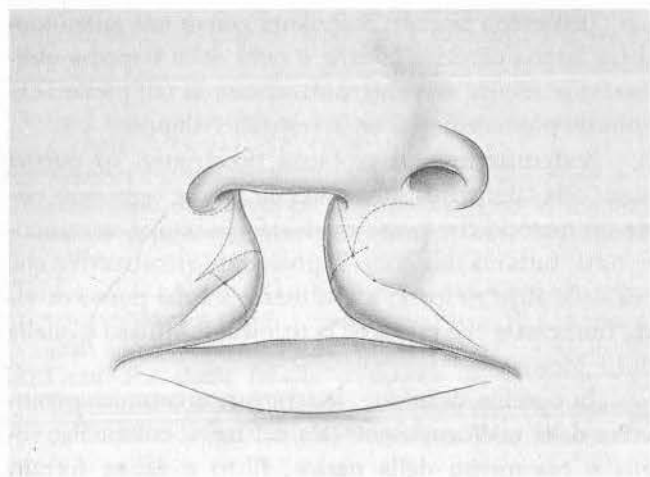
* Aiuto Divisione Chirurgia Maxillo-facciale – Ospedale S. Camillo – Roma e Consulente per la Chirurgia Maxillo-facciale presso l'Ospedale Militare di Roma.

la linea mediana, il che attrae in alto l'emilabbro esterno, mentre un secondo lembo triangolare più piccolo, con base sulla columella, viene portato in alto a ricostruire il pavimento e la soglia della narice. Il terzo inferiore del labbro, al fine di spezzare la lunga linea di sutura verticale soggetta a retrazione cicatriziale e con l'intento di aumentare l'altezza dell'emilabbro laterale e colmare il deficit sempre esistente sul terzo inferiore dell'emilabbro interno, si sfrutta il principio di Hagedorn-Le Mesurier, scolpendo un piccolo lembo rettangolare che viene ad inserirsi in un apposito spazio creato sull'emilabbro mediale in corrispondenza della fossetta del filtro, senza che il suo estremo libero raggiunga la linea mediana. Si ottiene così un rilassamento in detta sede, un soddisfacente affrontamento del bordo muco-cutaneo, che è meno sottoposto a trazione. Tale piccolo lembo rettangolare fa protrudere la parte inferiore del labbro stesso e contemporaneamente mette a disposizione del chirurgo abbondante tessuto prolabiale sia dal lato interno che esterno.

OSSERVAZIONI A DISTANZA

Labbro: per quanto riguarda gli elementi morfologici labiali crediamo di aver raggiunto sufficientemente lo scopo prefissatoci nell'utilizzazione di tale metodo. Nella maggior parte dei casi il labbro si presenta ben ricostruito nella sua globalità, con un simmetrico sviluppo in altezza dei due emilabbri ed una funzionalità e mobilità soddisfacenti, la ricostruzione dell'orbicolare avviene secondo la normale direzione delle fibre.

L'arco di Cupido e il bordo muco-cutaneo presentano una buona continuità e simmetria, il prolabio presenta un certo grado di eversione e in alcuni casi è presente il tubercolo labiale mediano. Il filtro parzialmente integro è ben ricostruito, la cicatrice è poco visibile, non retraente, disposta in prevalenza lungo la cresta filtrale ad eccezione della piccola porzione trasversale al di sopra del bordo muco-cutaneo. Tuttavia, in alcuni casi, abbiamo notato sull'emilabbro esterno un certo grado di



Schemi dell'intervento descritto nel testo.

rigonfiamento rispetto al controlaterale (osservando il bambino a testa iperestesa). Tale alterazione noi riteniamo essere dovuta ad un imperfetto affrontamento sulla linea mediana dell'orbicolare laterale con il controlaterale. Così come un modico abbassamento, uno sviluppo in altezza maggiore dell'emilabbro esterno notato alcune volte può essere dovuto ad uno scollamento eccessivo e sua liberazione dalle inserzioni sul mascellare.

Naso: circa le formazioni nasali il nostro comportamento è stato finora prevalentemente non interventista, ritenendo opportuno rinviare la correzione della deformità residua a sviluppo avanzato.

Infatti, in molte schisi incomplete ed in alcune forme complete, si è ottenuta una adeguata normalizzazione delle formazioni nasali con columella in posizione mediana, soglia e pavimento della narice ben ricostruiti; la curva della narice e il suo angolo col sottosetto pressoché normali. Tuttavia l'osservazione a distanza di alcuni risultati non soddisfacenti in schisi totali con ampio schiacciamento e dislocamento della narice e dell'ala del naso, ci ha portato a riconsiderare diversamente l'opportunità di una correzione primaria del naso. Infatti, mentre in molti casi l'azione di trazione che il piccolo lembo triangolare con base sulla columella esercita sull'ala nasale è sufficiente a riportare verso la normalità il domus cartilagineo, in altri tale azione fa risentire il suo effetto sul bordo dell'ala del naso determinando su di esso un solco cui corrisponde una piega sulla superficie vestibolare con ostruzione della via respiratoria. A distanza di tempo si può osservare un vero e proprio dislocamento laterale dell'ala nasale, un appiattimento della narice e un dislocamento del domus cartilagineo rispetto al controlaterale.

Arcata alveolare: l'uso del lembo muco-periosteico si è rivelato utile nel ristabilire la continuità del processo alveolare; tuttavia non ci sembra completamente risolto il problema dello sviluppo futuro del mascellare nel suo insieme. È facile, infatti riscontrare nell'ambito di una schisi totale con gnatopalatoschisi una variabilità di comportamento della malformazione. Abbiamo schisi con lieve diastasi e processo laterale non collassato e lievemente ipoplasico; lieve diastasi con processo ipoplasico e collassato; ampia diastasi con ipoplasia e collasso variabile del processo laterale. Nei casi in cui è stato possibile allestire un doppio lembo muco-periosteico dai margini liberi delle emiarcate, ricostruendo così un ponte superiore ed inferiore, ci sono parsi migliori i risultati a distanza. Nelle ampie schisi, ove ciò risulta difficile, i risultati sono apparsi insoddisfacenti. In tali casi ora noi eseguiamo la periosteoplastica secondo Skoog.

Riassunto. - L'Autore valuta i risultati ottenuti nella riparazione della cheiloschisi secondo Millard - Le Mesurier ponendo l'osservazione sulle tre formazioni colpite dalla schisi: labbro, naso, arcata alveolare. Satisfacenti appaiono i risultati nella riparazione del labbro, mentre viene valutata l'opportunità di una correzione primaria del naso. L'uso di lembi muco-periosteici si mostra valido nel ristabilire la continuità dell'arcata; lo sviluppo della stessa appare soddisfacente nelle schisi incomplete o complete con lieve diastasi, meno buono nelle forme più gravi.

Résumé. - L'Auteur évalue les résultats obtenus dans la réparation de la cheiloschisis selon Millard-Le Mesurier en focalisant son attention sur trois structures atteintes par la schisis: lièvre, nez, arcade alvéolaire. Les résultats de la réparation du lièvre paraissent satisfaisants; au contraire on évalue l'opportunité d'une correction primaire du nez.

L'emploi de lambeaux de muqueuse et périoste se démontre valide à fin de rétablir la continuité de l'arcade.

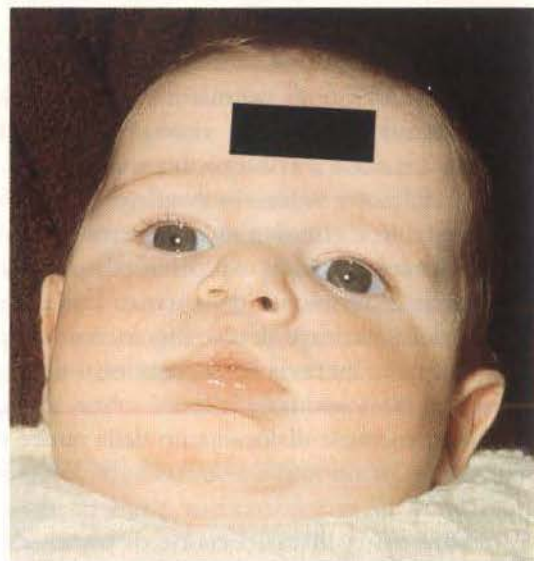
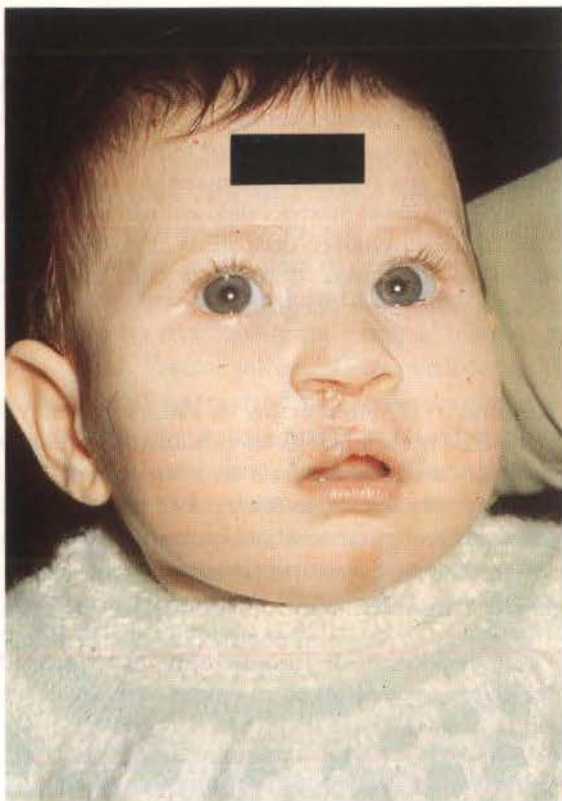
Le développement de l'arcade même paraît satisfaisant dans les schisis incomplètes ou complètes avec peu de diastase, moins satisfaisant dans les formes plus graves.

Summary. - The A. examines some follow-up results of cleft-lips treated with Millard-Le Mesurier method of repair: he particularly analyzes the anatomical formations involved: lip, nose, alveolar arch.

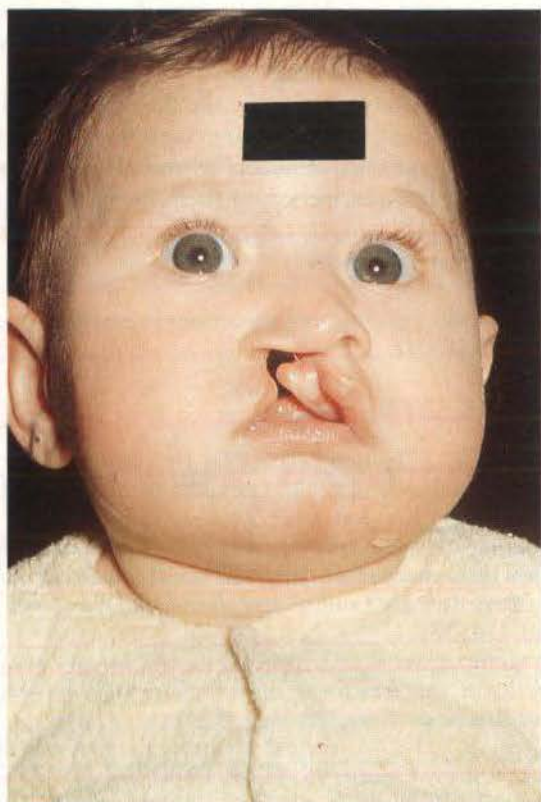
While he appears satisfied by the lip repair results, he values the opportunity of a primary correction of the nasal deformity; a good reconstruction of the alveolar ridge is obtained using the mucoperiosteal flaps, but, still, the arch shows an increased growth better in partial or less remarkable clefts than wider ones.

BIBLIOGRAFIA

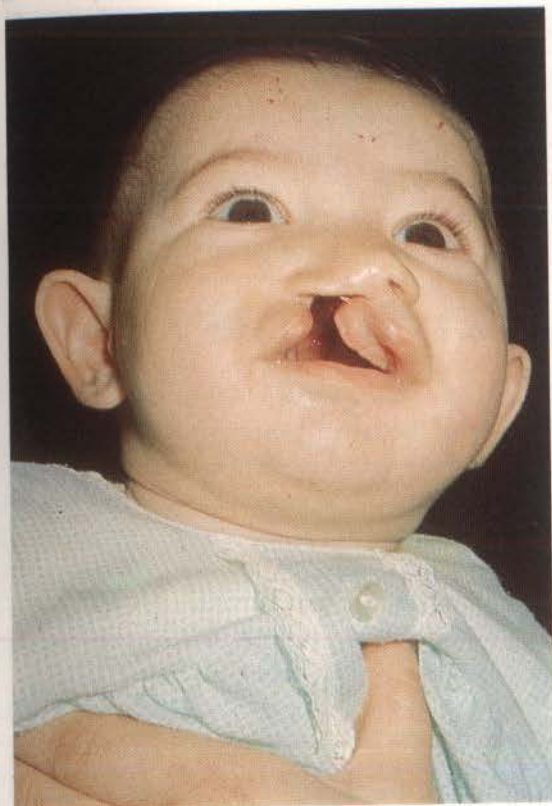
- 1) Ciarpella E., De Longis E.: "La riparazione chirurgica della labioschisi utilizzando i principi tecnici del Millard-Le Mesurier" Riv. Ital. Chir. Plast. I, 167, 1969;
- 2) De Longis E., Baraglia M., Gensini G.: "Risultati a distanza della riparazione della labioschisi unilaterale secondo Ciarpella - De Longis" Riv. Ital. Chir. Plast. Vol. 10, Fasc. I, 1978;
- 3) Le Mesurier A. B.: "A method of cutting and suturing the lip in the treatment of complete unilateral clefts" Plast. Reconstr. Surg. 95, 4, 1, 1949;
- 4) Millard R. D.: "A radical rotation in single harelip" Plast. Reconstr. Surg. 95, 1318, 1958;
- 5) Skoog T.: "Chirurgia plastica" Piccin editore Padova 1976.



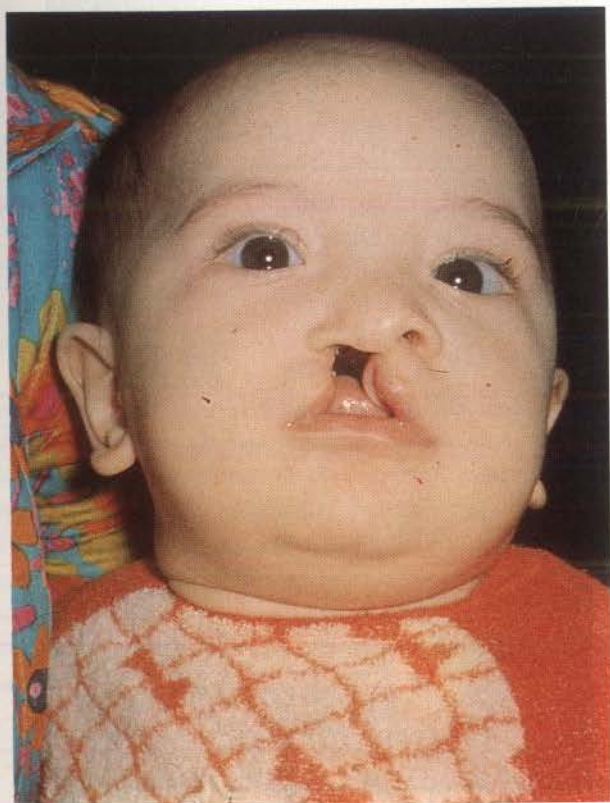
Caso n. 1 – Prima e dopo il trattamento.



Caso n. 2 – Prima e dopo il trattamento.



Caso n. 3 – Prima e dopo il trattamento.



Caso n. 4 – Prima e dopo il trattamento.



Caso n. 5 – Prima e dopo il trattamento.



Risultato a distanza di alcuni anni.

UNITÀ MOBILI ODONTOIATRICHE

R. Scotti di Uccio

G. Oddo*

L'argomento, squisitamente tecnico è di precipua ma non esclusiva pertinenza della Sanità Militare in quanto sono numerose le organizzazioni che per operazioni di soccorso, per indagini statistiche, per diffondere la prevenzione stomatologica o per altri motivi hanno effettuato una attività connessa con l'odontoiatria con mezzi mobili; esso è inoltre strettamente legato alle più recenti acquisizioni scientifiche dell'odontoiatria sia per ciò che concerne l'inquadramento nosologico delle patologie che per l'applicazione delle più adatte metodiche terapeutiche con connessioni con tutte le branche dell'odontoiatria dalla conservativa alla chirurgia, dall'igiene all'ergonomia.

Verranno esaminate pertanto le attività di pertinenza odontoiatrica nelle situazioni di "emergenza"; attraverso un breve excursus storico verranno esaminati i mezzi finora impiegati ed infine analizzando le esperienze più recenti di impiego operativo verranno puntualizzate le esigenze e lo schema di riferimento per la formulazione delle specifiche tecniche richieste per unità mobili per l'assistenza odontoiatrica campale.

I compiti della Sanità Militare sono la selezione del Personale, il controllo e il mantenimento del suo stato di salute, il supporto sanitario alle truppe impiegate in esigenze belliche e non belliche.

Come tutti ben sappiamo tali condizioni di emergenza sono molto frequenti visto che le Forze Armate e l'Esercito in particolare hanno rappresentato per diverso tempo l'unica struttura che sia intervenuta, puntualmente e rapidamente, nelle pubbliche calamità dove l'impiego dell'organizzazione sanitaria militare, delle sue strutture, dei suoi impianti, delle sue unità operative, insomma di ogni sua articolazione si è rivelata determinante nel quadro di interventi immediatamente risolutivi, ed in ogni caso sempre a sollievo di situazioni

generalmente molto gravi, del tutto imprevedibili, perciò complesse ed immancabilmente difficili. In eventualità di questo tipo, l'impiego di un Corpo pronto in ogni sua componente, che dia garanzia di massima affidabilità organizzativa, non può non essere predisposto ad assicurare il rendimento richiesto in termini di incidenza e di funzionalità, attorno al quale far ruotare il restante quadro degli interventi, talvolta, anzi spesso, strutturalmente insufficienti. Da queste esigenze prioritarie si è resa indispensabile, alla luce delle esperienze degli ultimi anni, l'istituzione del Ministero della Protezione Civile, proprio per motivi di coordinamento e razionalizzazione degli interventi più disparati che una calamità può comunque richiedere.

Limitandoci a situazioni di impiego operativo, i compiti istituzionali della Sanità Militare sono:

- attività di medicina preventiva e legale;
- soccorso immediato, sgombero, smistamento, ricovero e cura;
- rifornimento e magazzinaggio;
- onoranze ai Caduti.

Il soccorso immediato, lo sgombero dei feriti, il loro smistamento, ricovero e cura sono compiti che vengono affrontati e risolti dalla struttura sanitaria militare in modo diversificato a seconda delle varie specialità della medicina.

L'odontoiatria militare deve porsi di fronte a tali problematiche e strutturarsi in modo da ottimizzare le soluzioni seguendo le direttrici fondamentali di stampo clinico-terapeutico entro le quali agisce il servizio odontoiatrico militare:

- prevenzione secondaria della carie e delle malattie parodontali;
- riabilitazione della funzione masticatoria.

Questo può avvenire solo attraverso un'assistenza odontoiatrica mobile ed articolata, agile e duttile.

Sia sul piano delle priorità sia, a maggior ragione, sul piano delle esigenze sia infine sul piano degli interventi eccezionali e straordinari, la necessità della razio-

* Specialista Convenzionato civile presso il rep. Stomatologico H.M. Roma.

nalizzazione, ammodernamento e potenziamento dell'assistenza odontoiatrica in emergenza si fa sempre più pressante, soprattutto in rapporto alle evidenti carenze che l'ambito civile presenta.

Giova ricordare infatti che iniziative civili, ancorché lodevoli come quella dell'AMDI in occasione del terremoto in Irpinia, hanno carattere di episodicità e più spesso finalità statistico-epidemiologiche (ASSILS; Colgate) e sono iniziative di organizzazioni private. Può essere questo un ulteriore impegno sociale della Sanità Militare al fine di colmare un evidente vuoto che la Sanità Pubblica soffre in questo settore.

Con lungimiranza già da tempo la Sanità Militare ha distinto l'assistenza odontoiatrica dalle altre specialità della medicina affidando un ben specifico ruolo, nell'impiego operativo, ad una Ambulanza odontoiatrica gestita da un Capitano medico specialista in odontoiatria.

CENNI STORICI

I primi esempi di questo tipo di assistenza, di cui però non siamo riusciti a reperire documentazione, sono stati dei camion attrezzati in modo piuttosto sommario con un "riunito" montato sul cassone.

Durante la I Guerra Mondiale l'assistenza odontoiatrica avveniva con scarissimo strumentario a disposizione risultando, nel migliore dei casi, una immediata estrazione degli elementi dentali dolenti, senza la possibilità di interventi di tipo conservativo.

Nell'immediato secondo dopoguerra, grazie ai no-

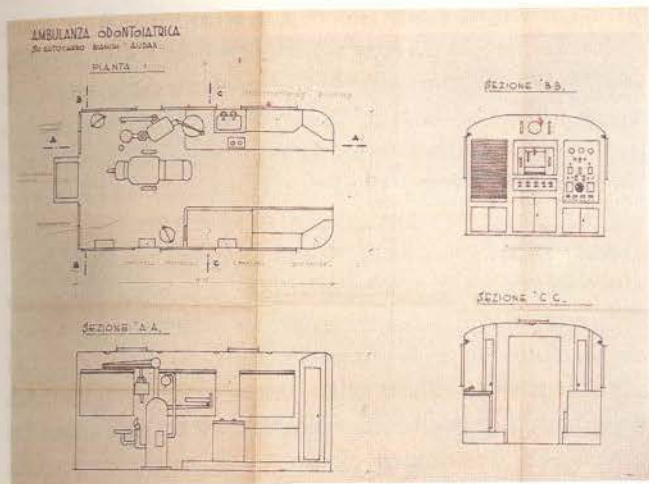
tevoli progressi compiuti in campo odontoiatrico e grazie alla più scrupolosa attenzione che si è andata mano prestando alla patologia odontostomatologica, si è giunti alla realizzazione, ad opera della Sanità Militare, di una ambulanza odontoiatrica con l'utilizzazione di un furgone BIANCHI AUDAX. Finalmente si poteva così disporre di un accettabile veicolo dotato di un ampio spazio per operare. Indubbiamente per quei tempi si trattava di una struttura ottimale pienamente rispondente agli standard del momento. Gli interni erano strutturati in maniera adeguata rispecchiando sostanzialmente le caratteristiche degli ambulatori fissi di quello stesso periodo. E sempre in rapporto a quegli anni la disposizione delle apparecchiature rifletteva le metodiche terapeutiche ed operative: paziente in posizione seduta ed operatore in piedi con la disponibilità di un seggiolino, che pur inadeguato rispetto al tipo di poltrona installata, denotava già la necessità di una "apertura" a soluzioni più ergonomiche, mentre ancora non veniva data particolare importanza all'impiego del personale ausiliario.

Veniva utilizzato un riunito OMS provvisto di micro-motore Doriot, di una turbina ad alta velocità e di una siringa ad aria ed acqua. Era anche disponibile un apparecchio radiografico fissato al riunito.

Nonostante che tra le apparecchiature facesse bella mostra di sé una sterilizzatrice a secco, i 5 specchietti e i 5 specilli in dotazione (previsti nell'elenco dello strumentario) dimostrano un atteggiamento superficiale nei confronti del problema dell'igiene, problema che oggi è al centro dell'attenzione negli studi odontoiatrici e che ha sostanzialmente modificato la pratica ospedaliera e ambulatoriale e che deve necessariamente essere tenuto



Foto 1-2 - Due vedute dell'Autoambulanza Odontoiatrica su Bianchi AUDAX



Ambulanza Odontoiatrica su Bianchi Audax

Foto 3 – Disegni dell'interno del furgone

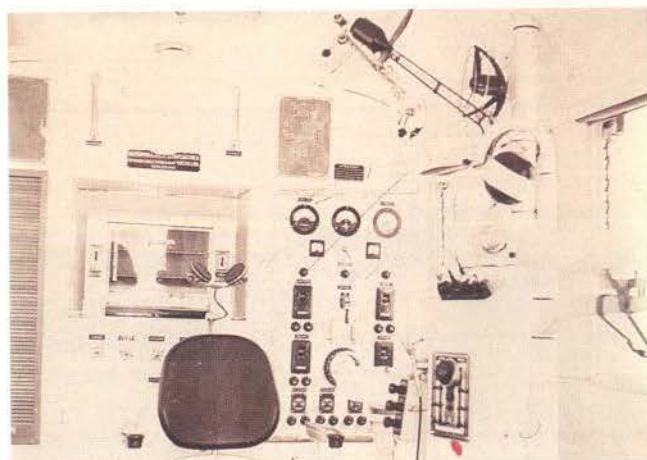


Foto 4 – Interno con lo schienale della poltrona in primo piano e veduta del complesso pannello elettrico

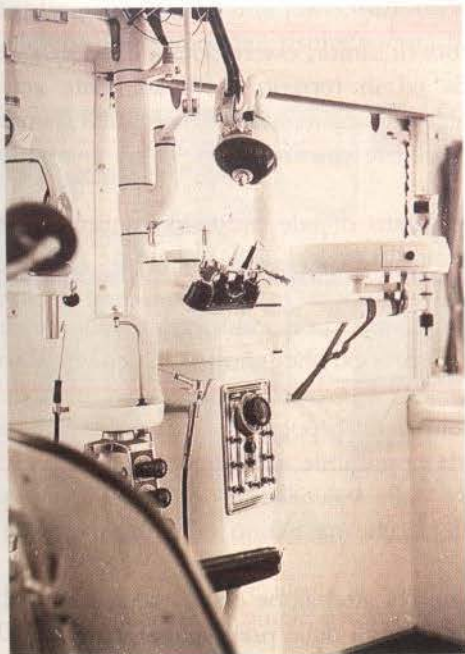


Foto 5 – Interno con dettaglio del riunito e del gruppo idrico

ELENCO DEL MATERIALE ODONTIATRICO OCCORRENTE PER UNA
AUTOMOBILIANA DA CAMPO DI RUOTA

I - APPARECCHI

- Un studio dentale (Es. Anthon, Castellini, Enda etc.) completo di:
Lampada - Radiografico - Siringa aria ed acqua - Spatoliera -
Compasso - Aspiratrice - Trapano a trazione - Termocauter
rio - Turbopapano (postali - ate).
- Una poltrona odontoiatrica
- Una sterilizzatrice a secco
- Una sterilizzatrice ad acqua
- Un gruppo elettrogeno con cavo di collegamento
- Un interruttore a pedale

II - ARMI

- Due armatelli per medicinale
- Due armatelli per strucciatore
- Una scrivania a due sedile
- Un ripostiglio per trapano a pedale
- Un ripostiglio per gruppo elettrogeno
- Una lampada da tavolo

III - STRUMENTARIO

- Pinza per incisivi e canini sup. n° 2
- Pinza per incisivi e canini inf. n° 2
- Pinza per premolari superiori n° 1
- Pinza per premolari inferiori n° 1
- Pinza per molari sup. destra n° 1
- Pinza per molari sup. sinistra n° 1
- Pinza a corno di bue per molari inf. n° 1
- Pinza tipo classico per molari inf. n° 1
- Pinza per ottavi superiori n° 1
- Pinza di White per ottavi inf. n° 1
- Pinza di tipo classico per ottavi inf. n° 1
- Leva di Lecluse
- Pinza per radici superiori n° 1
- Pinza per radici inferiori n° 1

- Leva ad angolo (Da e an) n° 2
- Leva a bandiera n° 2
- Ritenti n° 2
- Cuscinetti di Wollmann doppi n° 2
- Pinza esostiotica di Fischer n° 2
- Forbici fine dritta ed una curva n° 2
- Specchietti completi n° 1
- Specilli n° 5
- Pinzette da medicazione n° 5
- Escavatori doppi n° 5
- Spatoline da medicazione n° 5
- Osterivari doppi n° 5
- Abitatori per incasso n° 6
- Spatola per cemento n° 2
- Spatola in agata per allenti n° 2
- Mortale di vetro con pestello n° 2
- Spinetto a mano n° 1
- Lattine di cristallo n° 2
- Scatola di matrici di Welsch n° 1
- Scatole di riserva assenti n° 11
- Scatole di allargapiani n° 3
- Scatole di lenti n° 1

IV - MATERIALE ACCESSORIO

- Trapano a pedale n° 1
- Cassetta per sviluppo radiografico n° 1
- Mantoli contrassano n° 2
- Mantoli dritti n° 1
- Siringhe a strati Pirelli n° 2
- Siringhe a pera n° 2
- Fluminanti per l'omocia n° 5
- Pinzetta per lenti rx n° 10
- Assortimento completo di frasi per radiografia ad angolo e dritta
- Scatole di N₂ n° 1
- Scatole di S₂ Medica n° 1
- Confettini di cemento n° 5
- Confettini percellina Staher n° 5
- Scatole di Zonite n° 2
- Scatole di Cotti n° 10
- Confettini di Termoplast n° 2
- Confettini di Tensio n° 2
- Confettini di cloroplast n° 2
- Aghi trilaterali Pirelli corti n° 200
- Aghi trilaterali Pirelli medi n° 500
- Confettini robbi di cotone n° 5
- Pacchi di gassa n° 10
- Catene idrauliche Kg. 10
- Alcol
- Tinture di Joda

Foto 6-7 - Elenco dello strumentario in dotazione all'ambulanza Bianchi AUDAX

nella giusta considerazione anche nelle condizioni più disagiate.

Una evoluzione di questo concetto di unità odontoiatrica mobile, pur restando comunque una ambulanza, è il prototipo allestito su disposizioni tecniche fornite dalla Direzione Generale della Sanità Militare nel 1977.

I requisiti dell'installazione per l'ambulanza Odontoiatrica destinata ad integrare gli ospedali da campo prevedevano che sul RIMORCHIO FURGONATO in dotazione dell'Esercito in quegli anni venisse montata una struttura sanitaria capace di effettuare oltre 50 prestazioni al giorno; praticare qualunque terapia "ad eccezione di quelle di tipo sostitutivo (protesi)"; poter operare per periodi continuativi superiori a 6 - 8 ore; consentire condizioni ottimali di abitabilità e di lavoro al personale sanitario addetto, costituito da un ufficiale medico stomatologo, da un sottufficiale infermiere e da

un aiutante di sanità; essere dotata di adeguata mobilità su strada ed in terreno moderatamente accidentato. Erano previsti: apparecchio radiografico, lampada scialitica, aspiratore chirurgico, poltrona anatomica, auto-clave.

Il risultato di tale progetto veniva visionato per ulteriori modifiche nel 1981 ed infine definitivamente abbandonato nel 1987.

Alcune valutazioni possono essere fatte sull'esecuzione del prototipo che, come si vede dalle foto, accanto a soluzioni interessanti quali la presenza di una seconda poltrona con poggiatesta da poter utilizzare sotto una tenda applicabile al furgone, presenta un'assoluta deficienza della valutazione dei principi di ergonomia più moderni che ne hanno fatto abbandonare l'acquisto.

La nostra attenzione è stata accentrata sulle caratteristiche generali delle prestazioni richieste (50 presta-

zioni in 6 - 8 ore) e sull'ipotesi che a fronte di quelle cifre riportate la soluzione potesse essere data da un'unica ambulanza odontoiatrica che, pur risultando una evoluzione della vecchia Bianchi Audax, veniva ad essere meno in sintonia con i tempi e con le acquisizioni scientifiche via via diffuse nella pratica clinica quotidiana, di quanto non lo fosse l'altra.

Ma il problema di una Assistenza Odontoiatrica in unità mobile non è solo del mezzo a disposizione ma è anche di "metodo", di impostazione clinico terapeutica: la necessità di una ridefinizione chiara, semplificata ma completa risulta lampante dallo studio dell'elenco dello strumentario allegato alla progettazione dell'"Ambulanza Odontoiatrica su rimorchio furgonato"; tale elenco risulta essere solo una lieve modifica del precedente che risaliva alla seconda metà degli anni '50 con i soliti 5 specchietti e 5 specilli, 12 scatole di tiranervi, 3 scatole di allargacanalali elencate senza alcun riferimento alla metodica terapeutica da applicare.

Allorquando nel 1982 si presentò l'esigenza Libano, la Sanità Militare si approvvigionò in tempi brevi di un mezzo che assicurasse un'assistenza odontoiatrica alle truppe in partenza.

La carrozzeria Boneschi allestì un furgone FIAT 242 18/D con un riunito Castellini Concord 3 con turbina, micromotore con due manipoli, siringa a sei funzioni, poltrona medica, aspiratore chirurgico, apparecchio radiografico Victorix 50 e sterilizzatore a secco modello "TAU 80", compressore a secco.

Una struttura completa, sufficientemente agile pur con alcuni limiti dovuti ad una progettazione avvenuta in tempi brevi, che comunque risulta ancora una volta

ELENCO DELLE SPECIFICHE TECNICHE DI BASE RICHIESTE PER L'AMBULANZA ODONTOIATRICA SU RIMORCHIO FURGONATO

- potenzialità di almeno 50 prestazioni al giorno
- operare per periodi non inferiori a 6 - 8 ore
- praticare qualsiasi terapia odontoiatrica ad eccezione di quelle di tipo sostitutivo
- consentire condizioni di abitabilità e di lavoro ottimale al personale sanitario addetto (Uff. medico stomatologo, Sottuff. infermiere, Aiutante di sanità)
- essere dotata di adeguata mobilità su strada e su terreno vario, moderatamente accidentato.



Foto 8-9-10 - Interno: risulta evidente la mancanza di spazio per l'assistenza pur con un ampio spazio totale a disposizione



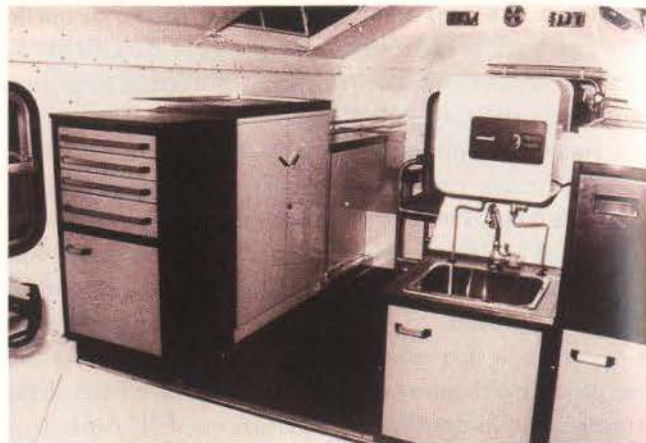


Foto 11-12 – Interni con particolare della poltroncina sussidiaria mobile

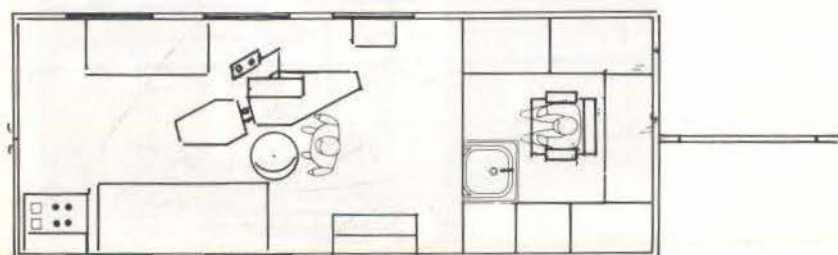
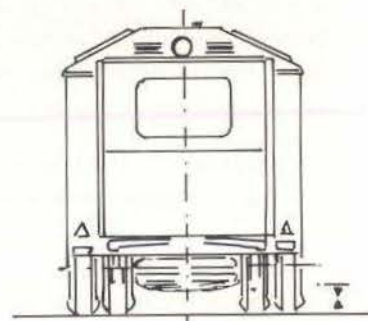
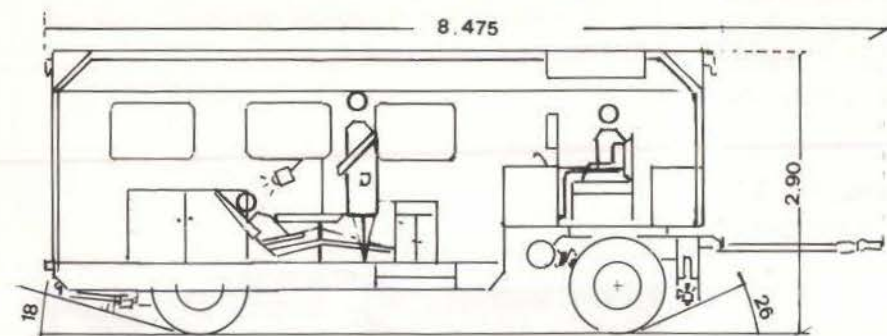
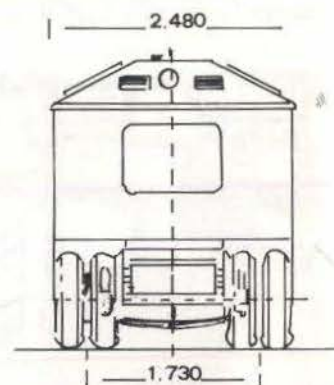
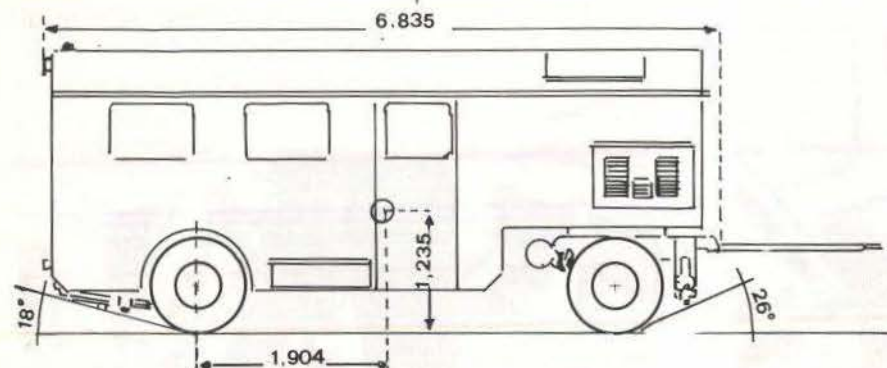


Foto 13-14 – L'Autoambulanza inserita nelle attività dell'Ospedale da Campo ITALIA 1



RIMORCHIO UNIFICATO
FURGONATURA DI TIPO CHIUSO

Schema ingombri
e posizione baricentro



Foto 15 – Ospedale da campo nell'ottobre 1982



Foto 16 – Un'altra veduta dell'Autoambulanza Odontoiatrica usata a Beirut

essere un ammodernamento della primitiva Ambulanza Odontoiatrica.

L'attività dell'Ambulanza Odontoiatrica a Beirut al seguito della Forza Multinazionale di pace ha avuto due situazioni di impiego: partita nell'agosto del 1982 con il Battaglione Logistico Governolo è stata utilizzata per circa un mese prima del rientro del contingente fornendo prestazioni assimilabili a quanto avviene durante le esercitazioni con terapie eminentemente del tipo di pronto soccorso odontoiatrico. Ritornata in territorio libanese nel settembre '82, con il cosiddetto "Libano 2", è stata impiegata per quasi 2 anni per un'ampia gamma di interventi terapeutici.

Una situazione particolarmente significativa e del tutto nuova rispetto ai precedenti impieghi: abbandonato il concetto del pronto soccorso all'assistenza odontoiatrica venivano infatti richieste prestazioni sanitarie pari a quelle di un ambulatorio.

CONSIDERAZIONI

L'analisi di queste diverse strutture odontoiatriche mobili da noi brevemente tracciata nelle pagine precedenti e, soprattutto, la particolare esperienza vissuta a



L'ASSISTENZA ODONTOLATRICA ALLE TRUPPE DELLA FORZA MULTINAZIONALE DI PACE A BEIRUT

Durante le attività della Forza Multinazionale di Pace a Beirut è stato necessario garantire ai militari impiegati anche una completa assistenza odontoiatrica, compito assolto in modo diverso dalle varie Nazioni.

Il Contingente Italiano, il più numeroso, che ha raggiunto in alcuni periodi le 3.000 unità, ha avuto a disposizione un Ufficiale medico con incarico esclusivo che ha prestato la propria opera avvalendosi della Autoambulanza Odontoiatrica descritta nell'articolo.

Si sono avvicendati nell'incarico in ordine cronologico:

"Libano 1" dal 26 agosto 1982 al 12 settembre 1982

"Libano 2" dal 24 settembre 1982 al 16 febbraio 1984

Cap. me. A. Meconio

Cap. me R. Scotti di Uccio

Cap. me G. Ianni

S. Ten. me S. Sacchetti

S. Ten. me N. Losco

Cap. me L. Riccobono

Cap. me M. Purpura

I militari statunitensi, accampati nelle adiacenze dell'aeroporto, in un primo momento hanno utilizzato strutture odontoiatriche poste sulle navi in rada al largo della costa libanese con gli elicotteri che facevano la spola tra le navi e l'aeroporto.

Dal gennaio 1983 ai marines l'assistenza odontoiatrica è stata fornita da 3 Ufficiali Odontoiatrici con la collaborazione di 3 Assistenti Dentali: le unità odontoiatriche erano quelle mobili paracadutabili montate sotto tenda e comprendevano 3 riuniti, 3 apparecchi per la sterilizzazione e perfino un radiografico per ortopantomografie.

Il contingente francese e quello inglese, meno numerosi, si sono invece avvalsi delle strutture pubbliche operanti nella città di Beirut.



Beirut nel contingente italiano di pace, ci inducono ad una serie di considerazioni sulle esigenze del servizio odontoiatrico campale.

Indipendenza di gestione

È superfluo soffermarsi sul fatto che con l'evoluzione della società si fa più pressante la necessità di una assistenza odontoiatrica continua ed estesa.

Questo concetto, come è già riportato in altra parte di questo lavoro, è stato alla base di una ben chiara determinazione dell'organico e dei mezzi con cui questa assistenza doveva essere garantita: in un certo qual modo autonomo rispetto alle altre strutture sanitarie, l'Ambulanza Odontoiatrica ed il Capitano medico stomatologo infatti anche nell'esigenza Libano furono inquadrati nell'ambito del Battaglione Logistico al fianco delle attività delle Infermerie di Corpo. All'arrivo dell'Ospedale da Campo a Beirut, l'Assistenza Odontoiatrica si inserì nel contesto delle altre strutture ospedaliere conservando una sua autonomia di spostamento e di inquadramento del personale.

È sintomatico segnalare che tutta la letteratura edita successivamente sulle attività sanitarie del Contingente Italiano non riporta né le prestazioni né i nomi degli Ufficiali specialisti in Odontoiatria tra gli elenchi degli Ufficiali medici che hanno lavorato nell'Ospedale Militare Italia 1 a chiara conferma che anche gli stessi Organi Sanitari implicitamente attribuiscono all'attività odontoiatrica una autonomia gestionale (che ancora non è riconosciuta ufficialmente come già avviene invece in molti paesi stranieri sia in tempo di pace che in conflitto, Esercito USA "in primis").

Immediatezza operativa

La patologia cariosa e in generale tutta la patologia orale è largamente diffusa in popolazioni "sane" in quanto solo se molto estesa è tale da dare luogo a provvedimenti medico-legali. Carie, disodontiasi, otturazioni e protesi sono diffuse in tutti gli individui e quando, in condizioni di disagio fisico e alimentare, vengono a mancare le più comuni norme di igiene orale si scatenano patologie orali preesistenti e asintomatiche.

Inoltre è proprio nei primi momenti di insediamento delle truppe che si accentuano gli stress psichici (bruxismo con conseguenti traumi dentali cronici) e fisici (alimentazione energetica ricca di zuccheri che rap-



Foto 17 – Interno di Autoambulanza su FIAT 242 dello stesso modello utilizzato a Beirut in dotazione al Battaglione Logistico.

presentano forti stimoli algogeni) per cui è necessaria una rapida terapia che eviti complicanze invalidanti (ascessi – iperpiressie).

Autonomia

Il tipo di terapia da effettuare in campo odontoiatrico richiede materiale e strumentario diversificato e di non facile reperibilità ed approvvigionamento (In compenso le quantità sono tali da consentirne un agevole magazzinaggio).

L'autonomia deve essere pertanto la più lunga possibile per ogni genere di prestazione prevista.

Mobilità

In molte situazioni è indispensabile una capacità di spostamento agevole dell'assistenza odontoiatrica. Dove vi sono strade ruotabili è più economico lo spo-

stamento del mezzo in settori predeterminati piuttosto che fare affluire i pazienti bisognosi. A Beirut, ad esempio, il Btg. Folgore e il Btg. San Marco si trovavano lontano dall'accampamento italiano per motivi strategici e la nostra Ambulanza, in giorni prefissati, si spostava per fornire sul posto l'assistenza richiesta.

Inoltre l'Ambulanza Odontoiatrica è stata impiegata anche nei campi di Borj el Barajnie e Sabra e Shatila in sinergismo con i posti di Pronto Soccorso Medico a favore della popolazione civile per lo più formata da donne, vecchi e bambini.

Capacità terapeutica

Le circostanze di impiego delle Forze Armate secondo gli studi più recenti degli Stati Maggiori non sono solo quelle dovute ad eventi bellici che prevedono conflitti a fuoco, bensì sempre più numerose sono le occasioni di schieramenti di truppe per lunghi periodi per controllo del territorio, per linee di demarcazione ecc.; per non parlare del grosso capitolo del soccorso alle popolazioni colpite da calamità naturali.

Da qui la necessità di una capacità terapeutica ad "ampio raggio" che consenta oltre al "lenimento del dolore" (primo cardine della professione medica) anche un mantenimento dello stato di salute del militare impiegato in operazioni, un suo benessere fisico e morale ed un suo rientro alla vita di pace senza "mutilazioni" (quali estrazioni dentarie non strettamente indispensabili). Un atteggiamento terapeutico genericamente "conservativo" richiede la possibilità di effettuare una vasta gamma di trattamenti compresi piccoli manufatti odontotecnici.

Inoltre deve essere parte integrante del bagaglio materiale della U.M.O. (e culturale dell'Ufficiale Dentista) il primo trattamento delle lesioni maxillo-facciali frequenti non solo durante i conflitti ma anche in caso di grossi spostamenti di uomini e mezzi come conseguenza di infortuni stradali o del lavoro.

Abitabilità

L'abitabilità è funzione delle prestazioni da effettuare, queste sono funzione del numero degli uomini impiegati nelle operazioni militari e del tipo di impiego: in ogni caso il rispetto dei moderni principi di ergonomia, il controllo della climatizzazione e dell'igiene ambientale consentono di ottimizzare le prestazioni aumentandone il numero.

Sicurezza igienica

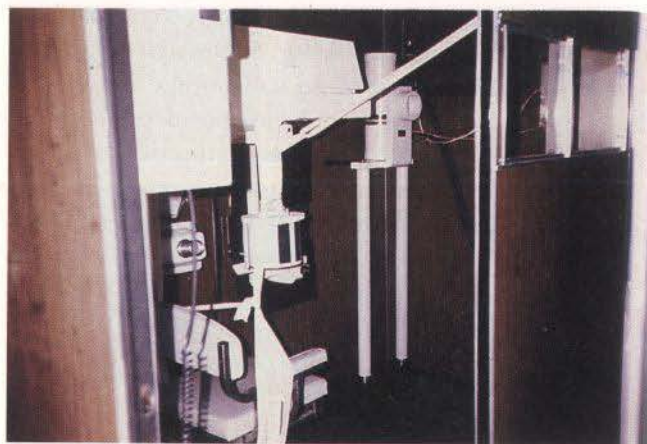
Branca chirurgica per eccellenza, l'Odontoiatria ha il dovere di rispettare al massimo tutte le normali regole igieniche per impedire la possibilità di infezioni crociate. In tempo di pace, e negli ambulatori fissi questo è stato ottenuto mediante l'uso sempre più esteso di materiale "monouso" non sempre possibile in situazioni di emergenza.

Apparecchiature indispensabili come un'autoclave devono avere il conforto di una sufficiente quantità di piccolo e piccolissimo strumentario per poter effettuare realmente la sterilizzazione prevista.

CONCLUSIONI

Da questa serie di valutazioni conseguono le indicazioni di base che partendo dall'**indipendenza di gestione** del servizio di assistenza odontoiatrica campale, che comporta un particolare addestramento, impiego del personale ed uno specifico organico, riconducono all'esigenza della costituzione di un *Ruolo Odontoiatrico*.

Una **Immediatezza operativa** può essere ottenuta con *allestimenti semplificati e facilità di messa in opera*, attraverso una *progettazione specifica* che preveda una modularità delle U.M.O. per rispondere al meglio al requisito della **Mobilità** che ne consenta l'uso su ogni tipo di terreno grazie a *soluzioni diversificate*. La necessità di un lungo periodo di **Autonomia** per quel che riguarda i materiali sembrerebbe in contrasto con l'altrettanto importante necessità di una ampia **capacità terapeutica**, ma attraverso la *standardizzazione delle metodiche terapeutiche*, corroborata da un opportuno *addestramento del personale* da impiegare, si può ottenere una *semplificazione delle dotazioni*. Infine una **Abitabilità** rispettosa dei canoni più recenti di *ergonomia* attraverso una razionalizzazione dei posti di lavoro che consenta un più efficiente controllo dell'**Igiene** può essere ottenuta solo attraverso un più razionale e moderno approccio ai problemi dell'assistenza odontoiatrica (sia in pace che campale) che porti finalmente anche l'Italia ad incrementare le disponibilità del settore. Da questa serie di valutazioni si evince come le esigenze dell'Unità Mobile Odontoiatrica sono particolarmente complesse, interdipendenti e variabili in funzione soprattutto delle condizioni ambientali in cui si trova ad operare. Ne consegue che per poter soddisfare queste esigenze è necessaria una estrema *duttilità* della struttura odontoiatrica campale che non dovrà più essere esclusivamente ri-



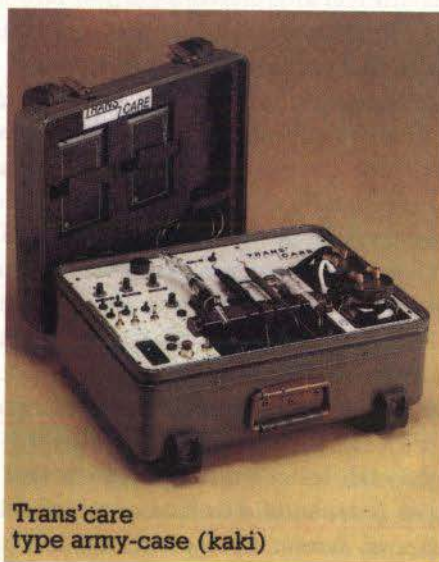
“Consultorio Odontológico” su rimorchio, fornito di ortopantomografo (Argentina)

ALCUNI ESEMPI DI SOLUZIONI STRANIERE PER L'ASSISTENZA ODONTOIATRICA IN MOBILITAZIONE

Riunito mobile su ruote (U. S. A.) →



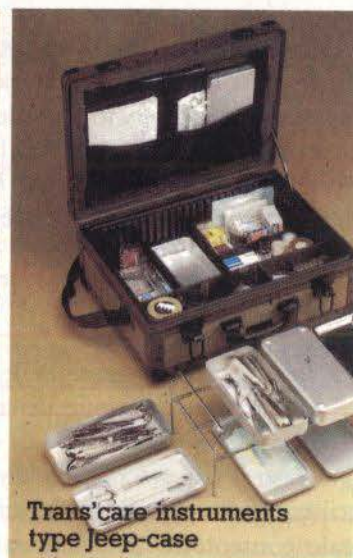
↓ Riuniti Odontoiatrici portatili (U. S. A.)



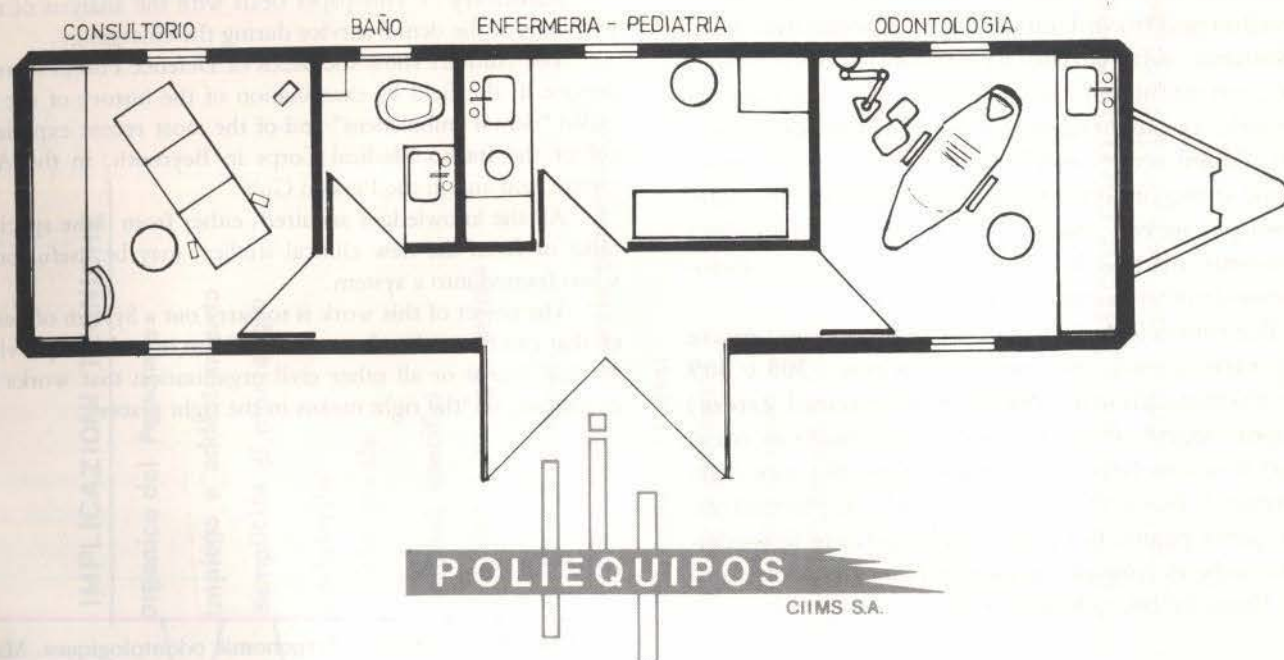
Trans'care
type army-case (kaki)



Trans'care
type Tropicana



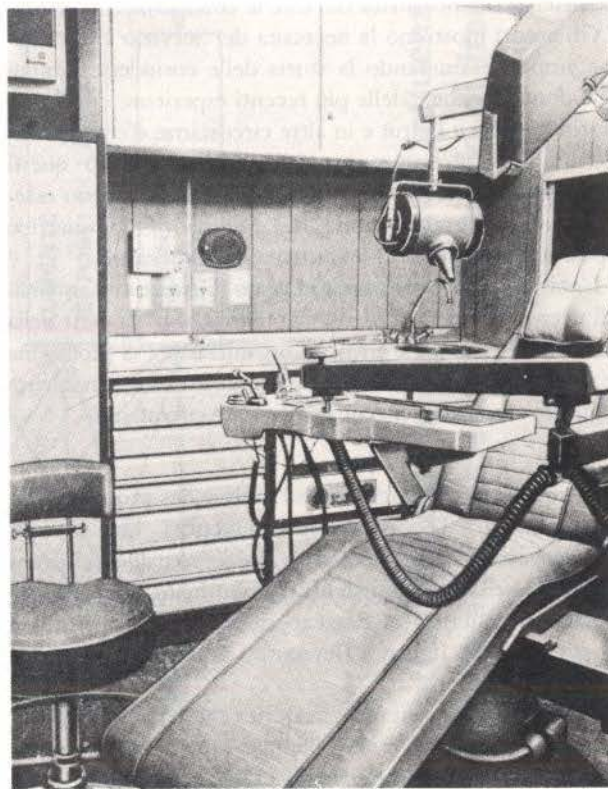
Trans'care instruments
type Jeep-case



Dépliant illustrativo e pianta della "Unidad Odontologica" argentina.



Rimorchio allestito per l'assistenza odontoiatrica e pediatrica della Poliequipos Argentina. Il rimorchio delle dimensioni di m. 9,40 contiene: 1 sala odontoiatrica;



1 bagno
1 sala infermeria (o seconda sala odontoiatrica)
1 Reception
1 Consultorio (o sala RX ortopantomica).

condotta ad una Ambulanza Odontoiatrica bensì in un più vasto concetto di Unità Mobile Odontoiatrica schematicamente differenziato in: *portatile*, trasportabile a mano, paracadutabile, someggiabile, ecc. nel caso sia necessario assistere truppe dislocate su territori impervi (es. Alpini ecc.); *mobile*, collocata su mezzo ruotato o simile allorquando si preveda una possibilità di trasferimenti più agevoli; *stazionaria*, con allacciamenti idrici preesistenti, ma tale da poter essere trasferita con facilità presso strutture sanitarie del III livello.

Per tutto ciò le soluzioni tecniche possono essere le più varie (a titolo esemplificativo a pag. 308 e 309 sono riportate **alcune recenti realizzazioni estere**) che sono oggetto di un più dettagliato studio in corso presso il nostro Reparto Stomatologico, alla luce della *sistematica di ricerca* che abbiamo cercato di puntualizzare in queste pagine per poter meglio definire le specifiche tecniche di base alle quali riferirsi per la realizzazione di Unità Mobili Odontoiatriche.

Riassunto. - L'argomento tratta l'analisi dei problemi dell'assistenza odontoiatrica durante le emergenze.

Gli autori mostrano la necessità del Servizio Odontoiatrico Campale esaminando la storia delle cosiddette Ambulanze Odontoiatriche e delle più recenti esperienze del Corpo Sanitario Italiano a Beirut e in altre circostanze d'emergenza.

Tutte le conoscenze acquisite, sia attraverso questi compiti specifici che mediante gli studi clinici, possono essere utili alla programmazione del Servizio Odontoiatrico Campale solo se inseriti in un sistema di valutazione.

L'obiettivo del lavoro svolto è stato di trarre una sistematica di ricerca che possa consentire la utilizzazione da parte della Sanità Militare o da parte anche di organizzazioni di protezione civile che si occupano di assistenza Odontoiatrica in emergenza di un mezzo adeguato a ciascuna particolare circostanza.

Résumé. - Cet article traite l'analyse des problèmes du service dentaire à l'occasion des émergences. Les Auteurs mettent en évidence les nécessités du Service Dentaire des Forces de Défense en campagne en examinant l'histoire des Ambulances Dentaires et des expériences les plus récentes du Corps de Santé Italien à Beyrouth, dans l'Antarctique et dans le Golfe Persien.

Toutes les connaissances acquises, soit par ces tâches spécifiques, soit par les études cliniques, peuvent être utiles seulement lorsqu'elles sont encadrées dans un système.

L'objet de cet article est de proposer un "système de recherche" qui peut être usé pour encadrer le problème à fin de fournir au Corps de Santé ou à un'autre organisation quel-que-ce-soit s'occupant d'émergence des moyens exacts dans la place exacte.

Summary. - This paper deals with the analysis of the problems of the dental service during the emergency.

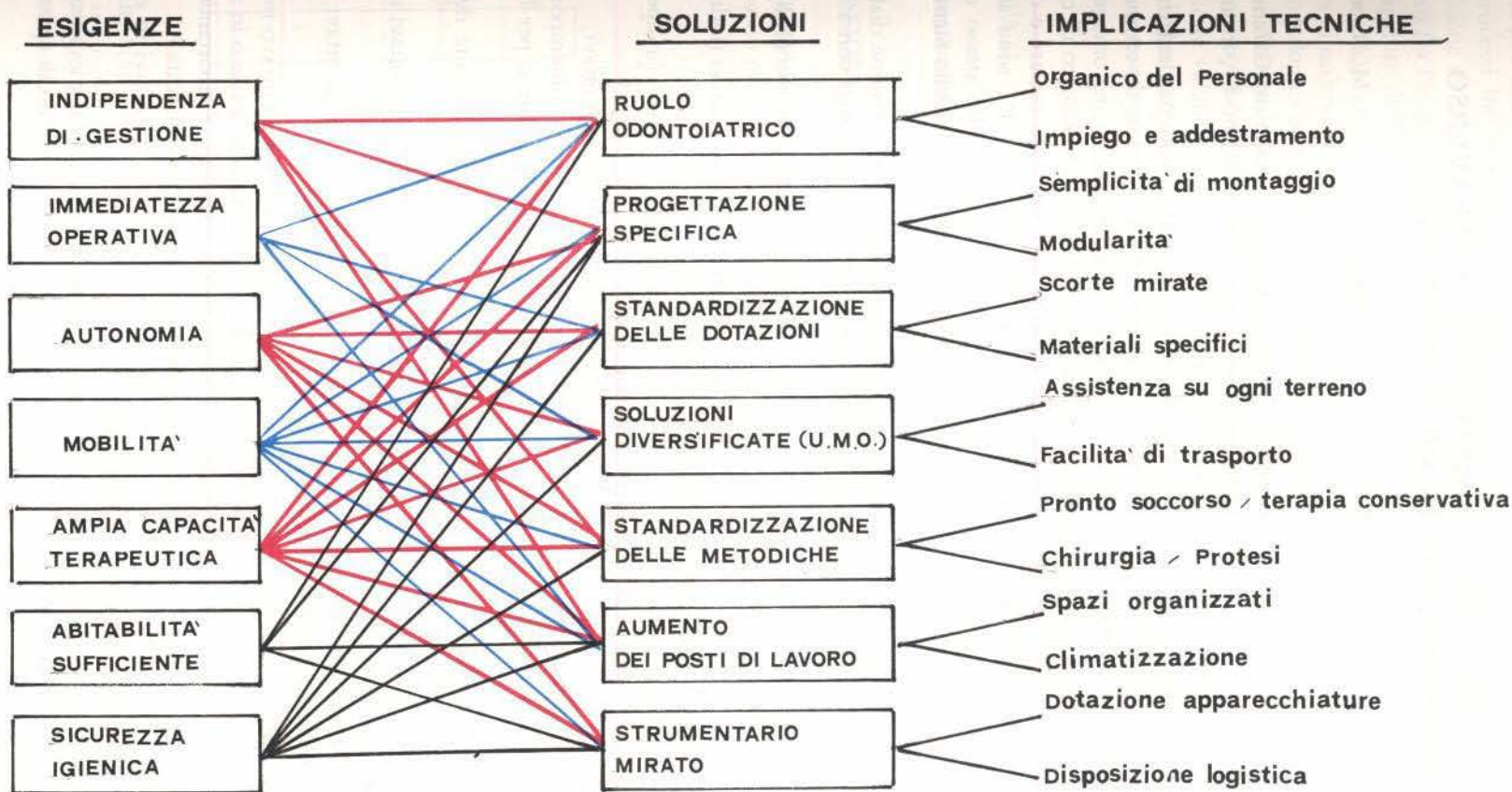
The Authors show the needs of Defence Forces Dental Service in the field by examination of the history of the so called "dental ambulances" and of the most recent experiences of the Italian Medical Corps in Beyrouth, in the Antarctic land and in the Persian Gulf.

All the knowledges acquired, either from these specific tasks or from the new clinical studies, may be useful only when framed into a system.

The object of this work is to carry out a System of Search that can be used to frame the problem in order to provide Medical Corps or all other civil organization that works in emergency of "the right means in the right places".

BIBLIOGRAFIA

- 1) Chovet M.: «Abrégé d'ergonomie odontologique», Masson, Paris, 1978;
- 2) F.D.I.: «Recommendation of Dental Equipment in the Field». Buenos Aires, 1987;
- 3) Galgano A. e Associati: «Istruzioni per l'uso del time-manager». Galgano e assoc. s.a.s., 1980;
- 4) Guastamacchia C.: «L'organizzazione e razionalizzazione del lavoro nello studio dentistico». Dental Cadmos, 35, 10, 1967;
- 5) Guastamacchia C.: «Scritti Ergonomici». Dental Cadmos, 1972;
- 6) North G.F.: «Utilizzazione del personale ausiliario in odontoiatria». Scienza e tecnica dentistica, Edizioni internazionali, Milano, 1977;
- 7) Guastamacchia C.: «Ergonomia 82: obiettivi della professione e razionale sfruttamento delle risorse (per una proposta di insegnamento nelle scuole d'odontoiatria)». Dental Cadmos, 9, 1982;
- 8) Guastamacchia C.: «Problemi di pratica professionale in 20 punti. I decaloghi dell'ergonomia stomatologica». Dental Cadmos n. 12, 1981;
- 9) Gilbreth F.B. ed L.M.: «A fourth dimension for measuring skill for obtaining the one best way to do work». Soc. of Ind. Engen. Bulletin., vol. 5, n. 11, 1923;
- 10) Rasia del Polo R.: «Compendio di ergonomia». Editrice Cides, 1986;
- 11) Scotti di Uccio R., Oddo G.: «Il Servizio Odontoiatrico in Unità Mobile». XXVII Giornate Mediche Internazionali del Collegium Biologicum Europa; Vibo Valentia, 28-31 luglio 1987;
- 12) Scotti di Uccio R., Oddo G.: «Il Servizio Odontoiatrico in Unità Mobile». III Giornate Mediche; Suio, 7 maggio 1988;
- 13) Scotti di Uccio R., Oddo G.: «Mobile Dental Units». XIII Dies Jugoslavo - Italici Medicinale Destinati. Sarajevo, 12-15 1988.



Ciascuno dei fattori elencati in ogni riquadro influenza in via prioritaria il fattore corrispondente e secondariamente altri, come indica il reticolo di frecce che si intersecano secondo la interdipendenza specifica.

VALUTAZIONE RADIOGRAFICA DEGLI OTTAVI ATTRAVERSO ORTOPANTOMOGRAMMA IN MILITARI DI LEVA

A. Puleo

F. Fortuna

A. Grazioli

R. Morelli

M. Rabottini

PREMESSA

La dentatura umana "normale" è composta, come viene universalmente riportato nei testi di odontoiatria, di 16 elementi per arcata. I terzi molari permanenti, sono gli ultimi denti ad erompere fisiologicamente in arcata. Questo a causa dell'evoluzione biologica delle dimensioni delle basi ossee mascellari che tendono ad una riduzione dei diametri trasversi e antero-posteriori.

A causa di ciò l'eruzione ortologica degli ottavi, che avviene fisiologicamente fra i 18 e i 20 anni, può essere compromessa. Ciò può dare luogo ad una condizione patologica, genericamente denominata "disodontiasi". Infatti se esistono casi in cui i soggetti presentano l'eruzione e l'assestamento in arcata di tutti i terzi molari, ne esistono altri che presentano un'eruzione accompagnata da un corredo sintomatologico a volte molto grave.

Un mancato assestamento ortologico in arcata del dente in alcuni casi è risolvibile dalla terapia medica e/o chirurgica osteo-mucogengivale, in altri risolvibile solo con la chirurgia exodontica.

Per contro esistono soggetti nei quali si ha mancata comparsa dei denti della saggezza senza alcun corredo sintomatologico.

In tutti questi casi complemento indispensabile all'esame clinico è l'indagine radiologica completa dei mascellari ottenibile grazie all'OPT.

La presente ricerca vuole valutare radiograficamente la situazione non ortologica degli ottavi in una popolazione selezionata alla ricerca di una significatività statistica dei vari casi.

MATERIALI E METODI

Sono state esaminate 398 OPT di altrettanti soggetti di sesso maschile di età maggiore/uguale a 19 anni, militari in servizio di leva, venuti in osservazione

presso l'Ospedale Militare di Milano nel Gabinetto Stomatologico negli anni 1983-84-85-86-87, in un'indagine retrospettiva.

Questo gruppo studiato ci pare particolarmente significativo in quanto prende in esame un campione eterogeneo per provenienza geografica, ed omogeneo per età che coincide con il periodo fisiologico di completa maturazione e formazione del terzo molare e delle sue eruzioni nel cavo orale. Tutte le OPT sono state eseguite nel reparto di Radiologia dello stesso ospedale utilizzando un ortopantomografo modello Siemens Nanodor RP (75 kW - 15 mA).

Sono state quindi esaminate su un comune diafanoscopio le OPT registrando i seguenti dati con i seguenti criteri:

- 1) - OPT presentanti un solo ottavo (indipendentemente dall'emiarcata).
- 2) - OPT presentanti due soli ottavi (indipendentemente dall'emiarcata).
- 3) - OPT presentanti tre soli ottavi (indipendentemente dall'emiarcata).
- 4) - OPT presentanti tutti e 4 gli ottavi.
- 5) - OPT presentanti l'assenza contemporanea di tutti 4 gli ottavi in dentature complete o per lo meno in presenza dei settimi.

Il quarto gruppo è stato ulteriormente diviso nei seguenti sottogruppi:

- A) - OPT presentanti tutti e 4 gli ottavi in inclusione totale.
- B) - OPT presentanti tutti e 4 gli ottavi in semi inclusione.
- C) - OPT presentanti almeno un ottavo in eruzione non ortologica cioè in inclusione totale o in semi inclusione (disodontiasi) analizzando e riportando i dati relativi ad ogni singolo dente per emiarcata.
- D) - OPT presentanti tutti gli ottavi in eruzione ortologica.

Per inclusioni totali si è inteso il rilevamento sull'OPT di un diaframma osseo continuo di spessore ap-

prezzabile radiologicamente fra la corona del terzo molare e il cavo orale, mentre per semi-inclusione la discontinuità di tale diaframma osseo o la sua inapprezzabilità o la presenza di rarefazioni pericoronarie riferibili a processi infiammatori e/o degenerativi; di una malposizione in rapporto al dente vicino eretto (angolo compreso fra l'asse maggiore dell'ottavo e del dente vicino maggiore di 20-25°) o di una franca anomalia di sede (ectopia); tutte le condizioni determinanti, pur in presenza di un'eruzione parziale, una posizione in arcata non ortologica o funzionale. Per eruzione ortologica invece si è intesa la presenza di tutti e 4 gli ottavi correttamente posizionati in arcata.

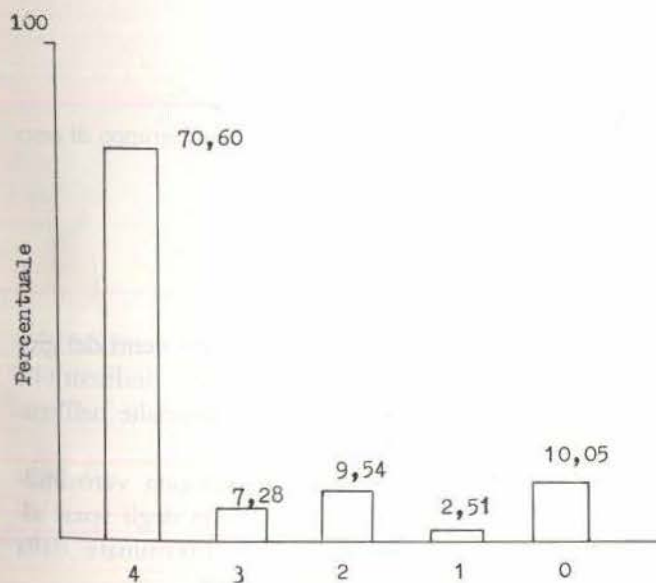
Queste valutazioni sono esclusivamente basate sul dato radiografico senza l'interposizione dell'esame clinico ed anamnestico attenendosi rigidamente ai criteri suddetti.

RISULTATI

Istogrammi 1-2-3-.

DISCUSSIONE

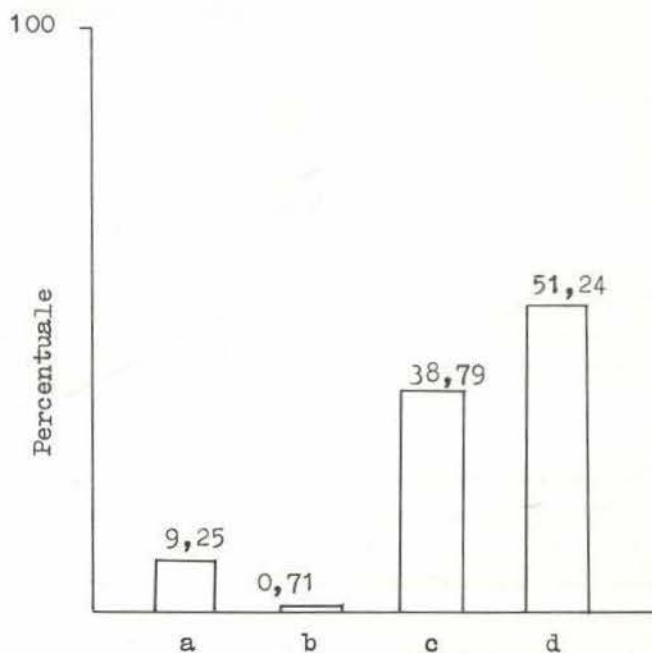
Mancando l'integrazione del dato anamnestico non si sono prese in considerazione le OPT presentanti



ISTOGRAMMA n. 1: Percentuale di ortopantomografie presentanti tutti e 4 gli ottavi; solo 3 ottavi, solo 2 ottavi e un solo ottavo indipendentemente dall'emiarcata; e tutti e 4 gli ottavi assenti.

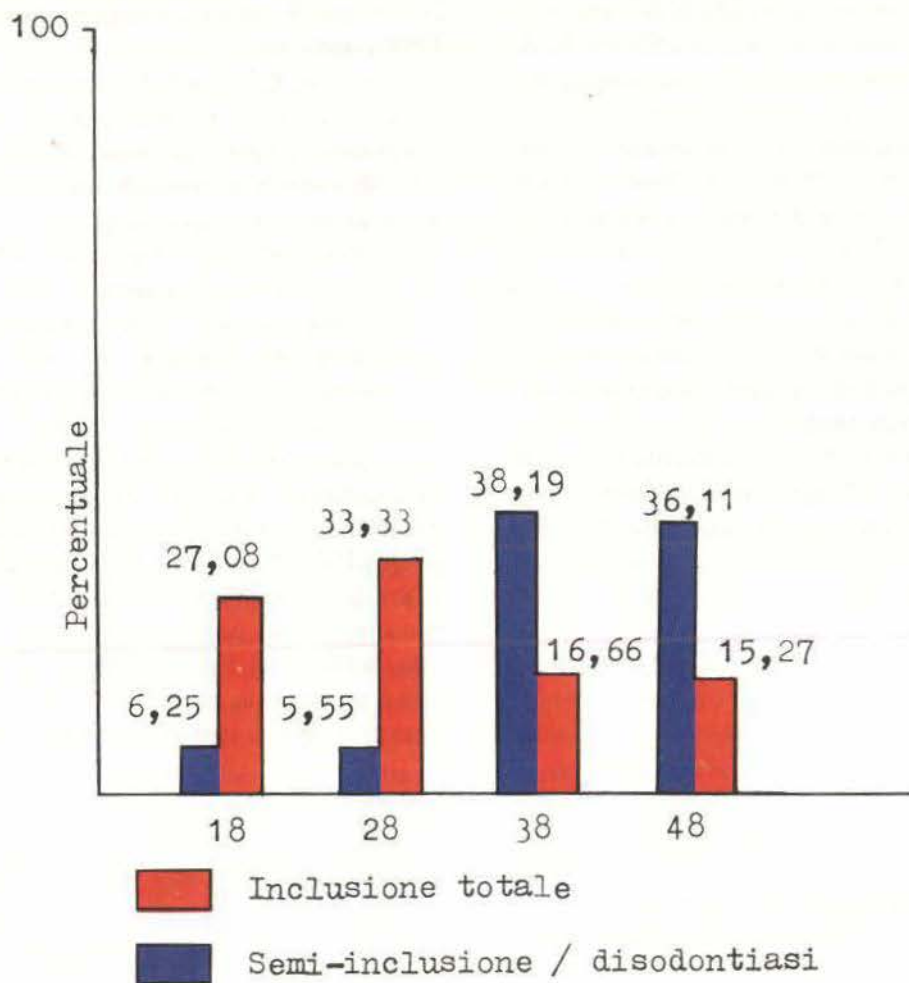
la serie degli ottavi incompleta (pari al 19,35% delle OPT esaminate).

Nel 10,05% delle OPT con serie incompleta erano mancanti tutti e 4 gli ottavi pur non potendo escludere l'avulsione di tutti e 4 gli ottavi si può ritenere trascurabile tale evenienza e considerare tale assenza dovuta ad agenesia dei denti della saggezza. Le OPT nelle quali erano reperibili tutti e 4 gli ottavi, costituiscono ben il 70,60% del totale (istogramma N. 1). Di queste il 9,25% (istogramma n. 2) presentavano inclusione ossea totale della serie completa e solo lo 0,71% presentavano la semi-inclusione disodontiasi contemporaneamente a carico di tutti e 4 gli ottavi. Il 38,79% presentava invece l'eruzione ortologica dei 4 elementi nelle emiarcate corrispondenti. Un dato che può essere di un qualche interesse emerso dalla valutazione di questo sottogruppo di OPT è risultato dal fatto che nel 15,35% di queste vi era la mancanza di almeno uno o più denti permanenti nei settori posteriori in almeno una o più emiarcate, mentre nel 9,02% vi era la mancanza di almeno uno o più denti in tutte e 4 le emiarcate; nei settori posteriori in questi casi si è venuto a creare uno spazio



ISTOGRAMMA n. 2:

- a - percentuale di ortopantomografie con 4 ottavi presenti tutti in inclusione totale;
- b - percentuale di ortopantomografie con 4 ottavi presenti tutti in semi-inclusione-disodontiasi;
- c - percentuale di ortopantomografie con 4 ottavi presenti tutti in eruzione ortologica;
- d - percentuale di ortopantomografie con 4 ottavi presenti di cui almeno uno non in eruzione ortologica.



ISTOGRAMMA n. 3:

Percentuale di inclusione totale e di semi-inclusione/disodontiasis presentate dagli ottavi di ogni quadrante nel gruppo di ortopantomografie presentanti i 4 ottavi di cui almeno 1 in eruzione non ortologica.

che può avere favorito l'eruzione ortologica degli ottavi. Nel 51,24% si è registrata invece la presenza di almeno un ottavo dei 4 presenti in eruzione non ortologica, sui quali si è concentrata la nostra valutazione. I risultati di queste analisi sono riassunti nell'istogramma 3 dove si nota una maggiore tendenza all'inclusione ossea totale negli elementi superiori rispetto agli inferiori (pari al 27,08% e al 33,33% rispettivamente del 18 e 28 contro il 16,66% e il 15,27% rispettivamente del 38 e 48) mentre viceversa la maggiore tendenza alla seminclusione-disodontiasis è a carico degli inferiori (pari al 6,25% e al 5,55% rispettivamente del 18 e del 28 contro il 38,19% e il 36,11% rispettivamente del 38 e del 48).

CONCLUSIONI

La presenza della serie completa dei denti del giudizio ha una significatività statistica indiscutibile (89,95%), così come la presenza di anomalie nell'eruzione ortologica degli stessi (62,21%).

Questa situazione può essere spiegata verosimilmente dalla tendenza ad una riduzione degli spazi alveolari delle basi ossee mascellari determinate dalla evoluzione biologica della specie umana.

Riassunto. - Gli AA riportano i dati emersi dallo studio retrospettivo di 398 OPT di oggetti di età uguale o mag-

giore a 19 anni in servizio militare di leva, riguardanti la situazione radiologica dei terzi permanenti.

Résumé. - Les Auteurs décrivent les résultats de l'étude retrospective de 398 radiographies panoramiques effectuées sur des sujets âgés au moins de 19 ans effectuant leur service militaire, et concernant la situation du point de vue radiologique des dents de sagesse.

Summary. - The Authors describe the results of the retrospective study on 398 Panoramic Rayfilms made on soldiers at least 19 years old during their military service and concerning the Radiologic Situation of the third molar.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Benagiano Andrea: "Patologia Odonto-stomatologica" Cap. V.
- 2) Brosotti C., Collesano U., Bianchi S.: "L'ortopantomografia e l'anatomia radiografica" Dental Cadmos, 6, 17-24, 1980;
- 3) Cardiani A., Silla M.: "L'immagine panoramica dei mascellari in clinica odontostomatologica" AC. RAD. 24, 3, 1969;
- 4) De Michelis - Modica - Re: "Trattato di odontostomatologia" 11 ed. - Vol. 1;
- 5) Du Brull E.L.: "Origin and evolution of the oral apparatus - in Kawamura Y. - Frontiers of oral physiology - Vol. I New York, 1974;
- 6) Du Brull E.L.: "Anatomia Orale di Sicher" Ed. Ermes - Milano - 144-146, 1982;
- 7) Foglio Bonda P.L., Conti G.F., Ragni G., Migliario: "Le anomalie dentali in radiografia panoramica". Il dentista moderno, 741-753, 1987;
- 8) Garcias D., Chaussy J.C., Sautey-Rou M.: "La tomografia panoramica - indicazioni e limiti in odontoiatria". Dent. Cadmos, 6/1976;
- 9) Gianni E.: "La nuova ortognatodonzia" Vol. 1 Ed. Piccin, Padova, 1980;
- 10) Graber T.M.: "Panoramic Radiography" Am. Orth. 36, 239-311, 1966;
- 11) K. Haavikko, M. Altonel, K. Mattila: "Predicting angulational development and eruption of the lower third molar". Angle Orth 48-39, 1978;
- 12) Londland O.E., Sippy F.: "Manual of dental radiology". Un. of Iowa Pub. 1969;
- 13) Lecisotti A.: "La moderna radiodiagnostica odontostomatologica" Rad. M. 30, 65 Suppl. I, 1979;
- 14) Moyers R.E., Krofman W.M.: "Craniofacial growth in man" Ed. Pergamon Press. - New York;
- 15) Updegrave W.J.: "Panoramic dental radiography" D. Radiol and, Photogr. 36, 4, 1963;
- 16) Wuehrmann A.M., Manson-Hing L.R. Dental Radiology Mosby Co, St. Louis, 1977.

I SERVIZI ODONTOIATRICI MILITARI NEL REGNO UNITO

Sintesi delle conferenze tenute in occasione della 1ª Riunione EuroMed Dental W.G. - Londra, 5-9 ottobre 1987.

Surgeon Commodore (D) D.A. COPPOCR

Surgeon Captain (D) T.J.D. HALL RN, DM1/Assistant Director NAVY Dental Services

Group Captain N.H. JAMES Assistant Director RAF Dental Services

Colonnel C. ROBERTS L/RADC

Brigadier F.E. ASHENHURST L/RADC

Il Servizio Odontoiatrico militare del Regno Unito ha lo scopo di:

- assicurare e mantenere l'efficienza di tutto il personale militare delle tre Armi in tempo di Pace ed in guerra, mediante la prevenzione e la cura delle patologie orofacciali traumatiche e non;

- provvedere all'effettivo supporto paramedico in guerra o durante le calamità naturali, secondo l'esigenza del momento;

- in pace, provvedere alle cure odontoiatriche del personale avente diritto e dei loro congiunti a carico, nonché del personale civile dipendente dal Ministero della Difesa;

- preparare gli appropriati programmi di specializzazione, al fine di soddisfare tutti i requisiti di un buon addestramento;

- assegnare il personale negli incarichi previsti in caso di guerra;

- assicurare l'appropriato addestramento per garantire i requisiti relativi al precedente scopo;

- provvedere all'educazione sanitaria odontoiatrica.

Per fare ciò il S.O.M. britannico ha dovuto spesso rivedere la propria organizzazione per far fronte alle sempre nuove esigenze di una branca altamente evolutiva. Dal 1985 l'organigramma è nella configurazione attuale.

SELEZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

Il personale dei Servizi Odontoiatrici del Regno Unito è suddiviso in quattro categorie: Ufficiali Odontoiatri, Igienisti dentali, Assistenti dentali e odontotecnici.

In questa sede verranno esaminate la selezione e l'addestramento degli ufficiali ma va detto che i servizi odontoiatrici del Regno Unito hanno sempre dato una importanza notevole al personale ausiliario e la preparazione e motivazione di tale personale è alla base di un valido ed efficiente lavoro di tutto il Servizio. Un esempio è dato dal fatto che già dal 1941 furono arruolati nella Royal Air Force igieniste dentali.

UFFICIALI ODONTOIATRI DEL REGNO UNITO 1986/87

	MARINA	ESERCITO	AVIAZIONE	TOTALE
Ufficiali in organico	80	198	114	392
Nuove nomine	7(2)	21(4)	18(1)	46(7)

Nota 1. Tra parentesi gli Ufficiali provenienti dalle Accademie.

Nota 2. Le nuove nomine sono il 12% degli Ufficiali in servizio.

RECLUTAMENTO

Il reclutamento degli ufficiali tiene conto delle esigenze del servizio che annovera per le tre Armi circa 400 persone distribuite nel modo visibile nella tabella della fig. 1; nel 1986/87 i nuovi arruolati sono stati il 12% della forza di cui il 15% provenienti dalle Accademie Militari.

Vi sono infatti due modi per accedere alla carriera di Ufficiale Odontoiatra: superando un esame per concorso diretto riservato ai laureati in odontoiatria oppure entrando in Accademia militare per gli studenti agli ultimi anni del corso di laurea in odontoiatria. Questi ultimi non hanno spese universitarie e ricevono uno stipendio pari a quello di un sottotenente; in cambio sono obbligati a rimanere in servizio per sette anni al termine dei quali ricevono una buona uscita dalla quale vengono detratte le spese sostenute dalle Forze Armate per il loro addestramento e studio.

Per quanto riguarda la possibilità di carriera esistono tre tipi di contratti definiti "short services commissions", "medium career", "full career". La durata di questi contratti varia sia pure di poco tra le tre Armi: per il contratto più breve si va dai 3 ai 6 anni al termine dei quali una buona parte degli ufficiali torna alla pratica civile, ma tale periodo serve per selezionare coloro che verranno avviati alla carriera prolungata (medium career) che ha la durata di circa 16 anni o al servizio permanente fino all'età di 60 anni.

Il fabbisogno di personale è attualmente di circa 50 unità annue di cui circa 35 Laureati.

Le condizioni sociali della Gran Bretagna, il particolare rapporto esistente tra la popolazione civile e le Forze Armate fa sì che la scelta degli Odontoiatri o degli studenti da arruolare possa essere molto selettiva.

CORSI DI ADDESTRAMENTO

Una volta selezionato (o laureato per i cadetti provenienti dalle Accademie) l'ufficiale inizia il suo addestramento militare di base che comprende nozioni di storia del Servizio, addestramento formale ecc. oltre a materie più specificatamente odontoiatriche o mediche (resuscitation, anaesthetic support, life support systems, RAMC war surgery).

Successivamente l'ufficiale deve svolgere un periodo (di solito un anno) di addestramento professionale definito "Vocational Training" in cui sotto la supervisione e la responsabilità di un insegnante selezionato deve fare del praticantato professionale con un modulo (di almeno 30 giorni) di educazione formale.

Per gli Ufficiali a carriera "medium" o "full" esistono corsi della durata che varia da una settimana a circa un anno e che trattano materie militari, amministrative, di gestione sanitaria e di preparazione agli Alti Comandi.

Infine per quanto riguarda i corsi di superspecializzazione essi sono riservati agli ufficiali in servizio permanente (full career): si tratta di corsi post-universitari prettamente scientifici e si possono distinguere in due gruppi principali:

per specialità non ospedaliere:

1. Brevi corsi professionali civili (previa approvazione);

2. "Membership in General Dental Practice" (Royal College of Surgeons) durata 1 anno;

3. "Master of Science" (University degree) durata 1 anno.

Il "Membership" tende ad elevare il livello della pratica odontoiatrica quotidiana e comprende esami scritti ed orali e la presentazione di un certo numero di casi clinici trattati e documentati.

TIPO DI CARRIERA

Possibilità di nomina ad Ufficiale:

- Concorso diretto per i laureati in Odontoiatria
- Accademia Militare per gli studenti al 3° anno

Carriere

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| - Carriera breve (Short career) | 3/5/6 anni |
| - Carriera media (Medium career) | 16 anni |
| - Carriera piena (Full career) | fino all'età di 55-60 anni |

Il "Master" può essere ottenuto in un reparto post-universitario come l'Ospedale Odontoiatrico "Eastman" e costituisce un approfondimento delle specializzazioni in conservativa, paradontologia, protesi e salute dentale pubblica.

per specialità ospedaliera:

1. Chirurgia Orale: la frequenza a tali corsi è simile a quella dei civili e il curriculum di studi ha la stessa durata che raggiunge i 10-12 anni e porta alla carica di "Consultant" attraverso la "Fellowship of Royal College" e la "Higher Professional Training".

2. Ortodonzia: attualmente non ci sono specialisti in ortodonzia tra gli Ufficiali Odontoiatri del Regno Unito ma è allo studio la preparazione di alcuni di essi fino al livello di "Consultant".

In linea con gli scopi già descritti, le attività del S.O. militare britannico in tempo di pace mirano ad assicurare che il personale della Difesa sia in grado di combattere una guerra senza incorrere in malattie dovute a patologie dentali.

Fruitori

I pazienti che possono rivolgersi alla S.O. Militare sono: sul territorio nazionale tutti i militari in servizio; nei territori oltremarica, dove ci sono insediamenti militari britannici, oltre che i militari in servizio anche i civili ed i familiari dei dipendenti delle Forze Armate britanniche.

Per realizzare ciò esistono **Centri Odontoiatrici** (di ciascuna Forza Armata) e **ambulatori** più piccoli con attrezzature semplificate (come sulle navi) o mobili (montati su autocarri o su caravan) che vengono adoperati quando un Centro Odontoiatrico è troppo lontano per cui risulta antieconomico avvalersene.

In caso di necessità la Sanità Militare può inviare i pazienti presso ambulatori civili privati convenzionati col Servizio Sanitario Nazionale.

Terapie

L'organizzazione dell'assistenza è articolata su un trattamento così detto di routine quotidiana che viene effettuato dagli ufficiali odontoiatri generici ("general practice dental officers"), e su un trattamento superspecialistico effettuato dai "Clinical Adviser" o dai Chirurghi orali.

I "Clinical Adviser" sono Ufficiali Odontoiatri che hanno conseguito una superspecializzazione in Parodontologia, in conservativa, protesi e ortodonzia; di solito la loro attività viene svolta presso le Scuole di addestramento o negli Ospedali.

I Chirurghi Orali sono gli specialisti per eccellenza del Servizio Odontoiatrico del Regno Unito, lavorano esclusivamente negli Ospedali e sono in grado di effettuare ogni tipo di trattamento in anestesia locale o generale.

STATISTICHE

I trattamenti odontoiatrici vengono trascritti su una scheda di trattamento unificata per i servizi delle tre Forze Armate. Tale scheda riporta la storia odontoiatrica e medica del soggetto: tutti i militari vengono infatti sottoposti a visita di controllo sanitario, che comprende una visita odontoiatrica accurata (come descritta più avanti nell'articolo) una volta all'anno.

Sulla scheda è riportato anche un indice della situazione parodontale che si basa sull'esame parodontale della situazione di 6 elementi dentari determinati (16; 11; 26; 46; 31; 36) con parametri numerici da 0 a 3:

0 = buona salute

1 = sanguinamento

2 = tasca di oltre 4 mm

3 = tasca di oltre 6 mm.

Questo consente una standardizzabilità e facile trasmissione della valutazione della situazione orale dei pazienti.

PERSONALE AUSILIARIO

Il personale ausiliario militare è formato da Igienisti, Assistenti alla poltrona, Odontotecnici. Grande importanza è data agli Igienisti che sono alla base di un moderno trattamento odontoiatrico che mira sempre più ad una azione preventiva.

Gli odontotecnici militari sono in tempo di pace l'esatto numero previsto per il tempo di guerra: in caso di necessità infatti il S.O. britannico si avvale della collaborazione di laboratori esterni privati.

MONITORAGGIO DEI PAZIENTI

Vengono usati due sistemi per il monitoraggio dei pazienti.

Nella Royal Air Force la data in cui il militare (uomo o donna, a qualsiasi grado appartenga) ha effettuato l'ultimo trattamento odontoiatrico è parte integrante delle registrazioni individuali riportate nel computer centrale.

Il risultato è che ogni 2 mesi ogni centro odontoiatrico riceve l'elenco dei possibili fruitori di quel centro in modo che possa essere effettuato un controllo per vedere se tutti sono stati registrati; inoltre sull'elenco sono riportati i nomi dei pazienti a scadenza o in ritardo al controllo con particolare riguardo per il personale di volo.

Nell'Esercito e nella Marina non è stato ancora introdotto questo sistema di informatica e la trasmissione dei dati viene evidenziata con etichette adesive da incollare sulla cartella odontoiatrica personale in modo da essere facilmente impostata una terapia o l'invio ad un controllo. I colori di riferimento sono:

Verde = cure completate

Giallo = richiede trattamenti di routine

Rossa = richiede trattamenti urgenti

Blu = richiede trattamenti di igiene orale

SERVIZIO ODONTOIATRICO CAMPALE

Nell'organizzazione sanitaria campale ci sono quattro livelli corrispondenti ai vari livelli logistici:

1° Pronto soccorso reggimentale

2° Ambulanze campali

3° Ospedali da campo

4° Ospedali Generali

Il personale odontoiatrico opera dal secondo livello in poi con i seguenti compiti:

– formazione di Unità Odontoiatriche Campali per effettuare terapie odontoiatriche generali;

– supporto individuale alle Unità Mediche Campali.

Le Unità Odontoiatriche Campali sono di due tipi:
– Gruppo Mobile Odontoiatrico che agisce nell'area divisionale e che ha come compito complementare il rinforzo all'Ospedale per la parte amministrativa;

– Laboratorio Odontoiatrico Campale che fornisce il supporto tecnico al Gruppo Mobile e secondariamente funge da centro di decontaminazione per le Ambulanze di retroguardia.

Da rilevare che, anche se definiti secondari o complementari la Sanità Militare britannica dà molto peso all'aiuto individuale che i "Dental Officers" possono dare ai "Medical Officers" nelle emergenze.

Gli Ufficiali Odontoiatri hanno infatti compiti di supporto in anestesia e rianimazione, nei trattamenti delle patologie maxillo-facciali, ed eventualmente per compiti amministrativi.

EQUIPAGGIAMENTO CAMPALE

La "Royal Navy" ha a disposizione dei riuniti contenuti in due box, sedie ripiegabili e compressori portatili. Tutto ciò è alloggiato su alcune navi della flotta e può essere facilmente trasferito da una nave all'altra, progettato in modo da consentire al dentista di eseguire trattamenti di pratica quotidiana completi, con l'unica difficoltà ad eseguire le terapie canalari con le metodiche più attuali per la mancanza di alcune attrezzature tra cui l'apparecchio per radiografie endorali.

Riuniti di questo tipo sono stati utilizzati sulle navi durante il conflitto delle Falkland Malvinas e nelle basi polari.

Gli odontoiatri dell'Esercito hanno a disposizione tre tipi di equipaggiamento portatile che si differenzia a seconda della specialità:

– Set Odontoiatrico Campale di Base concepito per l'assistenza nell'ipotesi tattica della così detta "guerra di dieci giorni" nel Nord-Ovest dell'Europa. Tale Set si trova sulle Ambulanze Campali negli Ospedali da Campo e sui Gruppi Odontoiatrici Mobili;

– Set Protesico che viene utilizzato dagli Odontotecnici e si trova negli Ospedali da Campo e nei Laboratori Campali. Con esso è possibile fabbricare apparecchi per la immobilizzazione nei traumi maxillo-facciali o semplici riparazioni di manufatti protesici.

– Set per Terapie Chirurgiche a disposizione degli Odontoiatri specialisti in chirurgia orale per il primo trattamento delle lesioni maxillo-facciali.

G. Di Vincenzo, G. Janni
Rep. Stomatologico H.M. Roma

STORIA E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI ODONTOIATRICI DELLE FORZE ARMATE ARGENTINE

Tratto dagli Atti della 1ª Conferenza Militare tenutasi durante il 75° Congresso Mondiale FDI - Buenos Aires

Conferenze tenute da:

L. Col. (D) E. Livraghi (Esercito)

Cap. (D) J. A. Lopez (Marina)

Vice-Comodoro (D) C. Mondino (Aeronautica)

CENNI STORICI

In Argentina intorno ai primi del 1800 l'“odontoiatra” non era altro che un ciarlatano che praticava senza alcun titolo sia la chirurgia che la chiromanzia, vendeva pozioni “miracolose”, riparava orologi, tagliava i capelli ecc.; viaggiava in carri molto vistosi accompagnato da bande musicali che al momento delle estrazioni suonavano le trombe a livelli assordanti per coprire le urla del povero paziente. Il 5 dicembre 1839 è ricordato come il giorno natale dell'odontoiatria in Argentina: quel giorno si riunì una Commissione Medica che firmò il primo certificato per autorizzare l'odontoiatria e la chirurgia ad un certo Tomas Coque che esercitava senza alcun titolo.

L'Esercito seguì più o meno la stessa strada dei civili in quanto le necessità erano comuni. Già intorno al 1807 l'esercito assunse alcuni barbieri per “estrarre denti ed applicare sanguisughe”. Dovettero passare parecchie decine di anni perché venisse nominato un “cirujano dentista”: il 16 febbraio 1894 infatti l'Ispettore Generale dell'Esercito suggerì di incaricare un certo Maria Capdevila a questa mansione in quanto “è stato accertato che egli ha completato 7 anni di servizio come farmacista di 2ª classe ed ha la necessaria conoscenza e la richiesta esperienza per poter esercitare la sua nuova attività”.

Successivamente gli odontoiatri che entrarono in servizio non fecero la stessa trafila ma iniziarono come cadetti per poi diventare Sottotenenti. Oggi si entra direttamente col grado di Tenente.

La rosa del personale militare odontoiatrico è aumentato in progressione dai 20 Ufficiali del 1930 agli 83 del 1960 fino ai 123 di cui 23 donne del 1987. Il corso di studi inizia nella ESPAC (Escuela de los Servicios Para Apoyo de Combate) dove i futuri odontoiatri militari seguono un anno di corso suddiviso in due periodi: il primo propedeutico per il servizio medico ed il

secondo di tirocinio pratico. Tutto ciò ha luogo presso l'Ospedale Militare di Campo de Mayo.

Dal 1983 anche le donne sono entrate nell'Esercito come odontoiatri e la loro formazione avviene presso la “Escuela del Cuerpo Profesional Feminino” da dove escono con il grado di Sottotenente; sia sul piano economico che su quello carrieristico non vi sono differenze fra il personale di sesso maschile e quello femminile.

STRUTTURA DEL SERVIZIO MEDICO ARGENTINO

Attualmente l'Esercito argentino è diviso in 4 Corpi d'Armata con 12 Brigate che coprono l'intero territorio. Gli ospedali di 1ª, 2ª e 3ª categoria appartengono al servizio medico dell'Esercito: i più attrezzati e con maggior disponibilità di posti letto sono l'Ospedale Militare Centrale e il già citato Ospedale Militare di Campo de Mayo. In questo contesto vengono distribuiti i vari servizi odontoiatrici che oltre che negli ospedali svolgono la propria attività anche nelle regioni periferiche avvalendosi se necessario di ambulanze odontoiatriche in cui viene svolta sia la conservativa che la chirurgia. Attualmente l'Esercito dispone di 180 ambulatori. L'Organo Superiore del Servizio Odontoiatrico è chiamato “Inspection Odontologica” con a capo il Colonnello dentista più anziano. L'attività del Servizio Odontoiatrico è regolata attraverso una pubblicazione definita “Cuerpo Doctrinario” che definisce le sistematiche di lavoro da usare. Questa pubblicazione fa parte della “Reglamentaries Generales de Sanidad y Especificas de Odontologia”; ci sono inoltre circolari ed ordini speciali che di volta in volta vengono emanati dal Comando Generale Medico o Dentistico. Attraverso queste istruzioni il Comando assicura un costante adeguamento delle terapie alle più avanzate tecnologie.

SERVIZIO ODONTOIATRICO DELLA MARINA

Il servizio odontoiatrico della Marina non ha radici storiche diverse da quelle dell'Esercito: barbieri, ciarlatani, salassatori e trafficanti in genere frequentavano fregate, brigantini e caravelle per estrarre denti e praticare salassi.

Il 1° aprile del 1902 il dottor Victor Pozzo ricevette l'incarico d'istituire un servizio odontoiatrico per il personale navigante. Per alcuni anni il dottor Pozzo che aveva ricevuto il grado di Tenente navale fu il solo dentista della flotta combattente nazionale argentina.

Il primo centro di assistenza odontoiatrica fu installato nell'Accademia navale di Buenos Aires che si trovava nel quartiere Caballito. Altre strutture odontoiatriche furono realizzate nel 1910 nella base navale di Belgrano che all'epoca era un porto militare e nel 1911 nell'area di Rio Santiago. Negli anni dal '40 al '44 vennero introdotti i primi sistemi di schedatura delle terapie odontoiatriche, le prime norme di prevenzione e igiene e i primi sistemi di valutazione di idoneità per ciò che riguarda l'apparato stomatognatico per i piloti di marina. Va sottolineato che le Forze Armate argentine hanno introdotto per prime questo tipo di valutazione sanitaria nella selezione del personale di volo.

L'organigramma del servizio odontoiatrico si basa su quanto stabilito dal dottor Rapallini, che fu dal 1940 il primo Ispettore Dentista, sul reclutamento, numero degli specialisti, carriera, funzioni, promozioni ecc.; particolare attenzione è sempre stata posta nei confronti del personale ausiliario che include civili e reclute operanti come infermieri negli ambulatori, insieme ai tecnici di laboratorio.

Come per l'Esercito, l'Ispettore Odontoiatra è l'Ufficiale Odontoiatra più anziano ed è alle dipendenze del Capo del Servizio Medico della Marina.

Gli odontoiatri selezionati per il S.O. navale (dal 1986 anche le donne ne fanno parte) con il grado di Tenente frequentano la scuola navale dove svolgono un primo periodo di tre mesi di addestramento di base che comprende corsi di regolamenti, telecomunicazioni, storia di guerra navale, scuola comando, armi e tiro, addestramento formale, nuoto, scherma, ginnastica, autodifesa, addestramento in tecnica marinai ecc.

I partecipanti ai corsi vanno a bordo delle navi e montano di guardia per diventare così familiari con le procedure militari e le particolari situazioni di navigazione.

Combinando gli studi e la pratica odontoiatrica,

giungono all'assegnazione alla Scuola di Sanità Navale. Un anno di curriculum offre al personale corsi sulle operazioni del servizio medico in combattimento, chirurgia militare, sopravvivenza, guerra NBC, compiti amministrativi nel servizio odontoiatrico, igiene in marina, anestesia odontoiatria navale. Parallelamente ai loro studi i partecipanti ai corsi approfondiscono le materie scientifiche specialistiche lavorando nelle varie divisioni del reparto odontoiatrico dell'ospedale navale di Puerto Belgrano.

Quando hanno completato i loro studi gli odontoiatri di marina sono trasferiti presso divisioni specialistiche degli ospedali militari o a bordo di unità naviganti o presso basi di aviazione di marina. Essi possono essere chiamati anche a compiti amministrativi presso il Comando del Servizio Medico Navale oppure insegnare alla Scuola di Sanità Navale.

Nei primi tre anni di servizio l'odontoiatra ha semplicemente un incarico provvisorio soggetto alla revoca; dopo il terzo anno riceverà l'incarico definitivo in accordo al suo stato di servizio e viene inserito nella lista di anzianità della sua classe.

CARRIERE SPECIALISTICHE

Le super specializzazioni nelle discipline odontoiatriche possono essere iniziate dopo il secondo anno di servizio come Tenente frequentando i corsi che hanno luogo nella Scuola di Sanità Navale o presso una delle Università argentine.

Sin dal 1956 gli ospedali navali hanno avuto scuole di specializzazione odontoiatrica: queste scuole promuovono l'addestramento specialistico avanzato secondo le esigenze numeriche della Marina. I corsi hanno la durata di due anni e terminano con un esame finale. Le super specializzazioni che si possono conseguire sono le seguenti: chirurgia orale; chirurgia maxillo facciale; traumatologia; ortodonzia ed endodonzia.

Gli ospedali della marina militare provvedono all'assistenza per il personale militare e civile e loro familiari.

LA STRUTTURA ODONTOIATRICA NELLA GUERRA CON LA GRAN BRETAGNA

Nel recente conflitto con la Gran Bretagna per le Isole Falkland-Malvinas del 1982 uno speciale gruppo di odontoiatri fu assegnato al teatro delle operazioni ed ha svolto importanti incarichi nelle seguenti unità:

- portaerei A.R.A. "25 de Mayo"
- incrociatore A.R.A. "General Belgrano"
- nave da sbarco A.R.A. "Cabo San Antonio"
- nave ospedale A.R.A. "Bahia Paraíso"
- nave ospedale A.R.A. "Almirante Irizar"
- 5° Battaglione di fanteria

SERVIZI ODONTOIATRICI DELL'AERONAUTICA

Al contrario dell'Esercito e della Marina che furono istituite immediatamente dopo la fondazione della Repubblica argentina nel XIX secolo, l'Aeronautica può guardare indietro solo a pochi decenni di storia.

Dapprima tutte le attività concesse con il volo erano sotto la giurisdizione dell'Esercito. La "Dirección de Sanidad Aeronautica" fu creata nel 1944 ed era sotto il comando dell'Esercito benché fosse indipendente dalla Direzione di Sanità dell'Esercito; il personale della Direzione di Sanità Aeronautica era costituito da personale sempre dell'Esercito.

Il primo odontoiatra entrò nell'Aeronautica il 1° settembre 1944; il dottor Roberto Ledia fu il primo Direttore del Servizio Odontoiatrico dell'Aeronautica argentina. A quell'epoca il numero degli odontoiatri era di 12 provenienti dalle fila degli Ufficiali medici dell'Aeronautica. Curiosamente dapprima questi odontoiatri vestivano i panni civili fino a quando finalmente nel 1954 fu inaugurato il primo ospedale militare dell'Aeronautica.

Il trattamento dei militari in servizio attivo e del

personale civile ha luogo nelle strutture sanitarie delle unità di truppa alle quali il paziente appartiene. I dipendenti di questi gruppi che richiedono un trattamento odontoiatrico specialistico si recano presso gli ospedali dell'Aeronautica e in Centri Odontoiatrici Regionali i quali in ogni caso sono responsabili per il trattamento del resto del personale e per la cura dei familiari dei summenzionati gruppi.

BASI ANTARTICHE

Per un certo periodo gli odontoiatri delle forze aeree hanno cooperato in diversi gruppi di lavoro con le autorità della scuola di Sanità e con il Ministro della Sanità Pubblica, così da assicurare l'assistenza odontoiatrica nelle più remote e meno accessibili regioni dell'Argentina. Vi sono addirittura due basi in Antartide, con odontoiatri delle forze aeree che provvedono al servizio.

Nel 1944 fu fondato l'Istituto Statale di Medicina Aeronautica. Una delle sue funzioni è l'esame dentale di tutti i militari e del personale civile (inclusi gli impiegati di imprese aeronautiche private) e l'accertamento dell'idoneità del personale di volo.

Anche l'Aeronautica ha dato il suo contributo alla guerra delle Falkland-Malvinas del 1982 dove gli odontoiatri ebbero il loro battesimo del fuoco.

Gli Ufficiali Odontoiatri, specialisti in chirurgia maxillo-facciale furono assegnati ai centri di trattamento sulle isole. È da notarsi che gli odontoiatri, come è previsto dalle norme del servizio, agirono in supporto alle équipes chirurgiche praticando anche chirurgia generale.

M. Martignoni

M. Zilia Bonamini Pepoli

Rep. Stomatologico H.M. Roma

Ia RIUNIONE DEL GRUPPO DI LAVORO EUROMED SULL'ODONTOIATRIA LONDRA, 5-9 OTTOBRE 1987

EUROMED



W.G. on Dental Service

Come da resoconto su un precedente numero della nostra rivista l'EUROMED è un Ente Internazionale Militare costituito dal 1972 nell'ambito degli Euro-Gruppi che ha come scopo il raggiungimento di una stretta collaborazione tra le Nazioni Europee nel campo della Medicina Militare.

I particolari argomenti di studio dell'Euromed, articolato in gruppi specialistici, sono:

- *Medicina Militare preventiva e difesa NBC;*
- *Medicina di emergenza;*
- *Insegnamento di addestramento sanitario;*
- *Igiene e tecnologia degli alimenti;*
- *Creazione in Europa di un sistema di informazione medica militare;*
- *Psichiatria militare con particolare riguardo alla cura dei casi di shock da combattimento e il trattamento delle tossicomanie e dell'alcolismo.*

Dal 1986 è stato costituito un nuovo gruppo di Lavoro (WG) sul servizio odontoiatrico i cui scopi sono:

1. Divenire un foro per la discussione e lo scambio di informazioni su:
 - Servizio odontoiatrico in "mobilitazione";
 - Servizio odontoiatrico in pace per quello che riguarda particolari gruppi di personale militare;
2. Identificare aree rilevanti e confrontabili all'interno del servizio odontoiatrico dove la cooperazione è appropriata ed utile per le nazioni appartenenti agli EUROGROUP.
3. Proporre eventuali programmi di cooperazione. La presidenza del WG è stata affidata alla Danimarca nella persona del Colonnello M. Hyldahl, Direttore dei Servizi Odontoiatrici Militari danesi.

La prima riunione si è tenuta a Londra dal 5 al 9 ottobre 1987; per l'Italia ha partecipato il T. Col. me.

P. Cascino. Le attività del gruppo di lavoro sono state impostate sui seguenti argomenti:

- Compiti degli Ufficiali odontoiatri e personale assistente nel servizio sanitario campale;
- Posizionamento del personale del Servizio Odontoiatrico nell'ambito del Servizio Sanitario campale;
- Addestramento ed equipaggiamento del Servizio odontoiatrico campale.

Durante le giornate di lavoro si sono inoltre avvicinati gli oratori inglesi per illustrare l'organizzazione e i compiti dei Servizi Odontoiatrici Militari del Regno Unito.

75° CONGRESSO MONDIALE FDI BUENOS AIRES, 22-30 OTTOBRE 1987



Il Congresso annuale Mondiale della FDI si è tenuto nella città di Buenos Aires in un meraviglioso clima primaverile che esaltava le bellezze della natura sudamericana, e che ha reso particolarmente piacevole il soggiorno agli oltre 6000 partecipanti.

La cerimonia di apertura tenutasi al Luna Park Stadium gremito in ogni ordine di posti si è svolta alla presenza del Ministro della Sanità Argentina, Dr. Ricardo Barrios Arrechea che ha ringraziato i congressisti e la FDI per avere testimoniato l'interesse del mondo nei confronti della situazione latino americana travagliata ma desiderosa di "decollare" come è nelle sue possibilità.

Quando, come è nelle consuetudini dei congressi FDI, il Direttore esecutivo, Dr. J.E. Ahlberg ha chiamato le delegazioni dei singoli Paesi, migliaia di mani hanno applaudito i rappresentanti che a turno salutavano il pubblico dall'Argentina, Australia e Austria attraverso l'alfabeto e per tutto il mondo fino alla Jugoslavia, Zambia e Zimbabwe, per un totale di ben 78 Nazioni.

Quando, come è nelle consuetudini dei congressi FDI, il Direttore esecutivo, Dr. J.E. Ahlberg ha chiamato le delegazioni dei singoli Paesi, migliaia di mani hanno applaudito i rappresentanti che a turno salutavano il pubblico dall'Argentina, Australia e Austria attraverso l'alfabeto e per tutto il mondo fino alla Jugoslavia, Zambia e Zimbabwe, per un totale di ben 78 Nazioni.

Il programma scientifico è stato particolarmente ricco basato su tre temi principali:

- funzione oclusale e necessità di trattamento - miti e realtà;
- odontoiatria conservativa moderna - una chiave per il successo;
- approccio pratico ai trattamenti parodontali.

Sono stati inoltre trattati temi inerenti l'odontoiatria nei paesi in via di sviluppo, l'AIDS, l'epidemiologia della carie.

Da sottolineare le parole del Dr. Halfdan Mahler, Direttore Generale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che ha confermato l'interesse che l'OMS ripone sulla FDI e che si augura e si impegna che la già vasta collaborazione esistente tra le due organizzazioni continui per il miglioramento della salute orale nel mondo.

ATTIVITÀ DELLA CDFDS

La Commissione dei Servizi Odontoiatrici delle Forze di Difesa ha svolto il proprio lavoro in un clima

di cordialità e grande interesse scientifico articolandolo in una serie di conferenze militari, discussioni e presentazione dei temi elaborati dai Gruppi di Lavoro, visite a centri odontoiatrici militari.

Attività dei gruppi di lavoro

W.G. n. 4 - Equipaggiamento campale:

Un rapporto finale è stato presentato dal Capogruppo Generale Wright (Canada) che è stato approvato all'unanimità dalla CDFDS ed è stato accettato dal Consiglio per sottoporlo all'Assemblea Generale: un lavoro completo che sarà sicuramente un testo al quale faranno riferimento i Servizi Odontoiatrici militari di tutto il mondo e che interesserà certamente anche le organizzazioni di Protezione Civile.

W.G. n. 5 - Effetti dei farmaci usati nella pratica odontoiatrice sul personale di volo e impiegato nei sotmarini.



Una rappresentanza della Commissione Militare all'apertura del congresso. - In prima fila si possono riconoscere il C.F. dr. Lopez della Marina Argentina, il Presidente della C.D.F.D.S. dr. Chandler (USA), il Generale Möckel, il Col. Rohweder (W. Germany), il Gen. White (Canada), il Col. Legaspe (Argentina), Presidente del C.O. del Congresso Militare, di Buenos Aires.

W.G. n. 12 – Monitoraggio della salute orale e della conservazione della salute orale nei giovani adulti.

W.G. speciale sulla Barodontalgia.

I tre gruppi hanno presentato i loro lavori e definito gli obiettivi aggiornando i presenti sui risultati conseguiti. I delegati di tutte le nazioni presenti hanno seguito con attenzione le conferenze dei gruppi di lavoro auspicando di poter utilizzare al più presto nei loro Paesi il risultato di queste importanti ricerche.

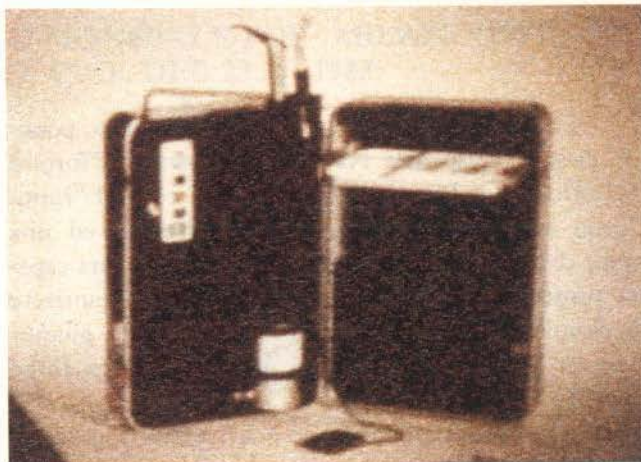
Conferenza militare

La prima conferenza militare è stata onorata dalla presenza del Presidente della FDI, dottor A.O. Gomez (Argentina), del Direttore Esecutivo della FDI, dottor J. E. Ahlberg (Svezia) e del Vicepresidente della Camera dei Dentisti della Germania Federale, dottor A. Schneider.

I temi trattati sono stati "La storia, l'organizzazione e i compiti dei Servizi Odontoiatrici delle Forze Armate Argentine" che sono oggetto dell'articolo a pag. 320.

Simposio speciale

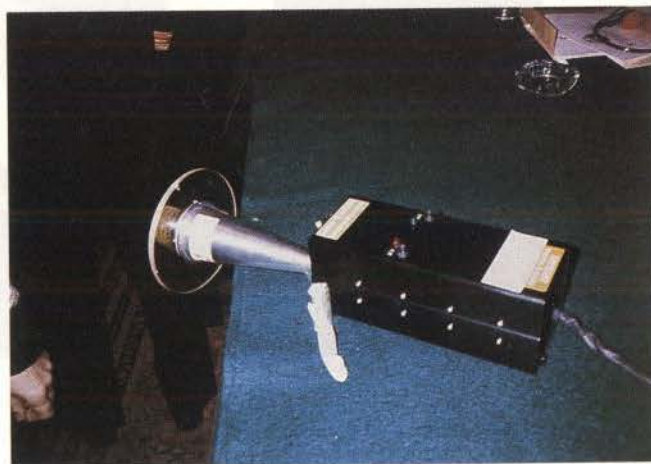
La seconda conferenza militare è iniziata con un Simposio intitolato "Approvvigionamenti dei servizi odontoiatrici nelle aree rurali" aperto anche ai civili alla cui organizzazione ha contribuito l'Organizzazione Panamericana della Sanità. È stato un incontro interessantissimo per la modernità con cui le problematiche della cura e soprattutto della prevenzione in campo dentale vengono affrontate nei paesi in via di sviluppo. Il dottor S. Pereira (Brasile), il dottor H. Silva (Cile) hanno mostrato esempi aggiornati di infrastrutture ed apparecchiature razionali ed ergonomiche progettate per garantire una assistenza odontoiatrica nelle regioni più impervie dei loro Paesi. Il dottor E. A. Behne della Siemens Corporation ha mostrato un riunito portatile dal peso contenuto comprendente anche una turbina, il Maggiore (D) R. Vandree (U.S.A.) del Centro Studi e Ricerche del Servizio Odontoiatrico Militare dell'Esercito Statunitense ha presentato l'ultima realizzazione in campo odontoiatrico ancora alla fase di prototipo: un apparecchio per radiografie endorali che può essere usato manualmente (visibili nelle foto).



II Conferenza militare

La Conferenza Militare è proseguita con la trattazione di temi scientifici odontoiatrici e di chirurgia maxillo-facciale:

- Patologia clinica della mucosa orale
Col. R.F. Borghelli;
- Lesioni maxillo-facciali durante la guerra
Lt. Col. M. Fiorda;
- Traumatologia maxillo-facciale
Cap. di Fregata J. A. Lopez;
- Chirurgia ortognatica
Cap. di Fregata G. Roojo;
- Impianti dentari
Vice Comodoro R.O. Stvrtechy,
Comodoro A.H. Varas.



Visite militari

Durante la permanenza in Argentina è stato possibile visitare l'Ospedale Navale "Buenos Aires" fornito tra l'altro di un Reparto Odontoiatrico con 30 "riuniti", un attrezzato laboratorio odontotecnico ed una equipe di medici dentisti militari e civili di elevata capacità professionale. Altre visite sono state organizzate alla Scuola del Corpo di Sanità femminile, alla guarnigione di "Campo de Mayo" e alla Base Aerea Jorge Newbery.

I congressisti militari sono stati ricevuti dal Ministro della Difesa Argentino, Dr. José Horacio Janure-

na, ed al Capo di Stato Maggiore Congiunto, Gen. T. Guillermo a testimoniare l'interesse per l'attività di questa Commissione che ha riunito insieme i Capi dei Servizi Odontoiatrici di 18 Paesi ed i rappresentanti della Odontoiatria Militare di 34 Paesi di tutto il mondo, dal Giappone al Lussemburgo, dal Sud Africa alla Finlandia.

I prossimi appuntamenti del Congresso Annuale Mondiale FDI sono: Washington dal 10 al 14 ottobre 1988; Amsterdam dal 1 al 7 settembre 1989. I programmi dettagliati sono riportati a pag. 335 e 336.

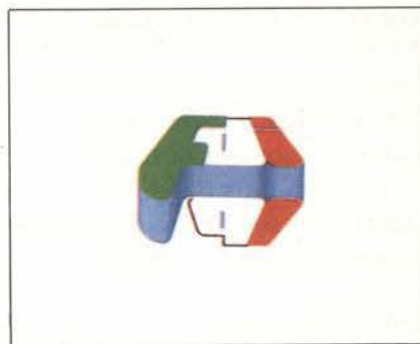


La delegazione italiana al 75° Congresso F.D.I. - Da sinistra in piedi il dr. Munari, il prof. Bar, il dr. Ughi presidente dell'A.M.D.I., il dr. Zunino, il dr. Stella, il T. Col. me Scotti di Uccio, il dr. Latronico; in basso il prof. Caruso e il prof. Vogel.

PRESENTAZIONE DEL 79° CONGRESSO MONDIALE FDI – MILANO 1991 CONFERENZA STAMPA DEL C. O. DEL 23.6.1988

Il 79° Congresso Mondiale della Federazione Dentaria Internazionale si terrà a Milano nell'ottobre del 1991. Professionisti e personalità scientifiche di tutto il mondo si riuniranno nel nostro paese per affrontare sia temi di approfondimento scientifico sia i problemi connessi alla realizzazione dell'obiettivo posto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità "Salute per tutti nell'anno 2.000". È una occasione che non solo fa onore a tutta la scienza italiana, dato lo speciale ruolo della FDI nel consesso internazionale, ma che premia anche il lungo e qualificante lavoro compiuto negli ultimi anni dell'AMDI, l'Associazione dei Medici Dentisti Italiani.

In questi giorni si è svolta nella Villa Comunale di Milano la presentazione Ufficiale del Congresso. Il Presidente di Comitato Organizzatore, dr. **Giorgio Stella**, ha ringraziato gli intervenuti ed ha tracciato una breve storia dell'AMDI, l'Associazione dei Medici Dentisti Italiani di cui è Segretario Generale. Una storia viva e stimolante che oggi si sostanzia in una attività incisiva e dinamica su tre fronti di intervento: la difesa della salute di tutti i cittadini, la difesa della categoria dei medici dentisti, l'approfondimento culturale.



È questa AMDI moderna e impegnata che ha ricevuto l'incarico di organizzare il Congresso FDI 91: un Congresso, ha concluso Giorgio Stella, presentando il Comitato Organizzatore, cui il Paese ha il dovere di contribuire al meglio in quanto avvenimento che onora non solo la comunità scientifica ma tutta l'Italia.

Il prof. **Giorgio Vogel**, Responsabile Scientifico del Congresso 1991, ha chiarito gli ambiti deontologici e culturali all'interno dei quali si vanno muovendo l'odontoiatria internazionale e la FDI. Lo Slogan lanciato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità "salute per tutti nell'anno 2000" è diventato per la FDI l'obiettivo "possibilità per tutti di usufruire di strutture attive di prevenzione e di servizi odontoiatrici nell'anno 2000". Per raggiungerlo, la FDI svolge una attività di coordinamento scientifico, di ricerca e di organizzazione dei servizi, con un confronto internazionale sempre più obbligatorio per compensare i forti squilibri fra chi già oggi può accedere alla salute dentale e quei paesi, ha concluso Giorgio Vogel, che invece ne sono drammaticamente esclusi.

Ha concluso la presentazione del Congresso il prof. **Umberto Bar**, Responsabile delle Relazioni Internazionali del Comitato Organizzatore, mettendo in luce il lavoro compiuto dall'AMDI per raggiungere l'ambizioso risultato di poter organizzare il Congresso FDI 91 in Italia: un impegno lungo ed intenso che ha accomunato la realtà scientifica e l'industria specializzata, guadagnando così al nostro Paese una posizione qualificata nell'ambito delle nazioni più avanzate. L'Italia sarà fino al 1991 – anno che peraltro precede gli appuntamenti europei del 1992 – al centro dell'attenzione internazionale. Per non perdere questa opportunità, tutti devono sentirsi impegnati a collaborare: in tal senso, Umberto Bar ha rivolto un appello al mondo Uni-

Comitato Organizzatore del 79° Congresso Mondiale FDI

Presidente:	Dott. Giorgio Stella
Segretario:	Dott. Fede Latronico
Tesoriere:	Dott. Luigi Munari
Esperto Scientifico:	Prof. Giorgio Vogel
Pubbliche Relazioni:	Prof. Umberto Bar
Esperto Professione:	Prof. Giuliano Ricci
Responsabile Organizzazione Tecnica:	Dott. Giampiero Malagnino
Rappresentante della Sanità Militare:	T. Col. me. Renato Scotti di Uccio
Affiancano il Comitato Organizzatore:	Prof. Antonino Salvato
Rappresentanti UNIDI:	Giorgio Manfredi Egidio Salmoiraghi

versitario, ai professionisti dell'odontoiatria, all'Industria Italiana, agli operatori dell'informazione e della comunicazione.

All'incontro, sottolineando così l'importanza dell'impegno che nel 1991 attende l'Italia, è intervenuto il Ministro del Commercio con l'Estero, On. **Renato Ruggiero** che si è soffermato sull'importante tema dell'apertura delle frontiere comunitarie del 1992: una felice concordanza di date che deve vederci preparati a questo salto di qualità nella costituzione di una Europa finalmente unita, con possibilità di libero interscambio di uomini e mezzi, di capitali professionali ed economici.

Una delle problematiche che la FDI affronta con particolare impegno, è l'odontoiatria nelle Forze di Difesa. Alla manifestazione di Milano '91 sono previsti i rappresentanti dei servizi odontoiatrici militari di 41 Paesi.

A testimoniare l'interesse delle Autorità Militari per queste problematiche sono intervenuti alla manifestazione di Milano il Gen. D. Pasquale Di Gennaro. Capo di Stato Maggiore del III Corpo D'Armata, in rappresentanza del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Gen. C.A. Ciro Di Martino; per il Corpo di Sanità

dell'Esercito ha partecipato il Magg. Gen. me. Nicola Leoncavallo mentre i Corpi di Sanità della Marina e dell'Aeronautica sono stati rispettivamente rappresentati dal Cap. di Freg. Antonio Diaco, Direttore dell'ambulatorio Odontoiatrico dell'H.M.M. di La Spezia, e dal T. Col. me. Roberto Dal Canto, Capo Reparto Odontoiatrico dell'Infermeria Presidiaria della 1ª Reg. Aerea di Milano; per l'Ospedale Militare di Milano il Capo rep. Stomatologico, Cap. me. Antonio Puleo.

Una promessa quindi del validissimo supporto che le Forze Armate daranno al Comitato Organizzatore per la perfetta riuscita della Manifestazione e per ospitare al meglio la nutrita e qualificata rappresentanza militare straniera.

Va infine ricordato che la Sanità Militare è chiamata ad affrontare e risolvere per tempo gli importanti problemi connessi alla istituzione della "professione di Odontoiatra".

La data del 1991 segna quindi una scadenza da rispettare attraverso il lavoro da svolgere in preparazione del Congresso Mondiale si possono percorrere le strade della discussione scientifica e della elaborazione tecnica delle migliori soluzioni per il problema dell'odontoiatria militare.

AMDI

Associazione Medici Dentisti Italiani

L'A.M.D.I. nasce nel 1946 e conta oggi oltre 8.500 soci.

L'AMDI ha condotto numerose battaglie tese a valorizzare la professione per garantire una maggiore tutela della salute dentale nel nostro paese. Fra di esse, degna di ricordo è quella che ha portato al varo della legge 409, che consente solo ai medici dentisti l'esercizio della professione odontoiatrica: contro chi la esercita illegalmente l'AMDI si costituisce parte civile, perseguendo così un proprio preciso impegno nei confronti della salute collettiva.

Particolare attenzione viene dedicata dall'AMDI alla diffusione e alla valorizzazione nella società della Prevenzione Orale e della Odontoiatria, curando con attenzione l'informazione e l'educazione: iniziative quali il Mese della Prevenzione o le visite gratuite presso le scuole elementari sono ormai testimonianze costanti di un impegno che i medici dentisti portano avanti con passione e rigore. Da tempo, inoltre, ha intrapreso iniziative di assistenza e di prevenzione destinate ai portatori di handicap non collaboranti. L'AMDI ha anche istituito Premi e Borse di Studio, ed è l'organizzatore dei più importanti congressi scientifici in campo stomatologico.

L'A.M.D.I. è membro di tutte le Associazioni Stomatologiche Internazionali, ed è l'interlocutore dei vari Ministeri Italiani nelle decisioni riguardanti l'Odontoiatria.

UNIDI

Unione Nazionale Industrie Dentarie Italiane

L'U.N.I.D.I. fondata nel 1969, raccoglie oggi 119 aziende, che rappresentano oltre il 90% dell'industria dentale italiana.

L'associazione cura la parte tecnico-espositiva del Congresso con una EXPO di apparecchiature e materiali per l'odontoiatria realizzata su circa 13.000 mq presso la Fiera Campionaria di Milano.

L'U.N.I.D.I. è impegnata a promuovere le attività e l'immagine dell'industria dentale italiana in campo nazionale e internazionale.

**FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE
(FDI)
COMMISSION ON DEFENCE FORCES DENTAL SERVICES
(CDFDS)**

**Una federazione ed una commissione per lo sviluppo della
odontoiatria mondiale**

F.D.I.

C.D.F.D.S.

STORIA

La Federazione è un'organizzazione mondiale indipendente composta da associazioni membre e da singoli dentisti.

Fondata a Parigi nel 1900 su iniziativa di Charles Gordon, rettore della Scuola di Medicina Odontoiatrica, la FDI è dopo il Comitato Internazionale della Croce Rossa, la più antica organizzazione internazionale in campo sanitario.

Durante i primi anni della sua esistenza, il programma della Federazione venne sviluppato grazie agli sforzi di alcuni dentisti di ampie vedute internazionali, soprattutto in Europa e in America.

SOCI

Dal 1952 essa assunse l'attuale dimensione di federazione di associazioni odontoiatriche nazionali: oggi ne fanno parte 81 associazioni in rappresentanza di circa 500 mila dentisti di 75 paesi; conta su 12500 soci sostenitori in 91 Paesi.

ORGANIZZAZIONE

La FDI svolge le proprie funzioni attraverso l'assemblea Generale, il consiglio, un comitato esecutivo e le commissioni permanenti.

L'Assemblea Generale, organo legislativo supremo, è composta dalle delegazioni delle associazioni membre e si riunisce una volta ogni anno per decidere il programma della Federazione e per prendere decisioni sulle politiche da adottare verso i vari problemi di importanza internazionale che riguardano il settore sia da un punto di vista della professione che per la parte scientifica.

Il Consiglio è l'organo amministrativo, composto da 17 membri eletti, che sottopone all'assemblea generale il bilancio annuale e le raccomandazioni per il programma della FDI e il lavoro delle commissioni.

COMPOSIZIONE

La CDFDS è una delle commissioni della F.D.I. ed ha lo scopo di fornire ai dentisti militari di tutto il mondo l'occasione per incontrarsi e discutere gli aspetti peculiari della nostra professione. Attualmente, questa è l'unica organizzazione esistente nel suo genere.

Gli affari della Commissione vengono svolti in conformità allo Statuto della Federazione, Regolamenti, Capitolo VI, Sezioni 10-90.

Soci. Il regolamento stabilisce che la Commissione Militare, come pure altre Commissioni F.D.I., sia composta da otto membri con diritti di voto che vengono eletti dall'Assemblea Generale. I membri costituiscono l'esecutivo della commissione. Uno degli otto membri viene nominato ogni anno Presidente dal Consiglio F.D.I. mentre un altro viene eletto ogni anno Vicepresidente dai membri della Commissione. I membri vengono eletti per cariche dalla durata di tre anni che sono limitate a due periodi consecutivi.

Consulenti. La Commissione ha il diritto di proporre alla nomina da parte del Consiglio consulenti senza diritto di voto. La nomina dei consulenti consente a qualsiasi paese di avere una voce negli affari della commissione.

Non vi è limite al numero di consulenti che potranno essere nominati per ogni paese membro.

Le nomine a membri della Commissione e a consulenti devono provenire dall'associazione odontoiatrica nazionale di un paese ed essere trasmesse alla Sede della F.D.I.

I progetti delle commissioni vengono realizzati da gruppi di lavoro composti da membri e consulenti. La costituzione, i verbali, l'esecutivo e la associazione di un gruppo di lavoro sono soggetti all'approvazione del Comitato F.D.I. nelle Commissioni.

(Segue F.D.I.)

Negli intervalli tra i congressi, i compiti amministrativi vengono svolti dal **Comitato Esecutivo** composto dal presidente, dal presidente eletto, dal tesoriere e dal direttore esecutivo; i compiti di ricerca scientifica vengono invece svolti dalle **Commissioni** che, articolate in *Working Group*, studiano i rari problemi che riguardano la professione.

COMMISSIONI

Attualmente le commissioni, con circa 20 gruppi di lavoro in attività, sono quattro:

Salute orale, ricerca ed epidemiologia

Questa commissione si occupa principalmente di quattro settori: carie dentaria, malattie parodontali, anomalie occlusali e promozione della salute orale.

La FDI fin dal 1950 mantiene rapporti ufficiali con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ed ha contribuito attivamente alla formazione del Gruppo di Studio della Salute Orale della OMS oltre ad avere avuto o ad avere in corso numerose attività in comune attraverso indagini statistiche e formulazione di indici di valutazione e trattamento utili sia ai singoli dentisti nella loro pratica quotidiana sia ai pianificatori dei servizi sanitari.

Un Gruppo di Lavoro congiunto OMS-FDI organizza durante il congresso annuale un convegno dei funzionari capi del servizio sanitario odontoiatrico al fine di discutere i problemi di esecuzione del programma di cure dentarie e l'adattamento delle esigenze nazionali al raggiungimento degli obiettivi globali di salute orale nell'anno 2000, stabiliti dalla FDI e dalla OMS.

Educazione e pratica

La Federazione ha sempre avuto una commissione per lo studio dei programmi di medicina odontoiatrica, dei metodi di insegnamento e dei regolamenti della pratica odontoiatrica.

La commissione si sta occupando dell'insegnamento della pedodonzia, dell'educazione dentale continua, addestramento del personale ausiliario, ergonomia ecc.

Prodotti per odontoiatria

Il lavoro importantissimo della FDI nel settore dei mate-

(Segue C.D.F.D.S.)

STORIA

La Federation Dentaire Internationale si è interessata all'odontoiatria militare sin dai primissimi giorni. Nel corso del congresso odontoiatrico internazionale tenutosi a Parigi nel 1900, anno in cui la Federazione è stata costituita, è stata adottata una risoluzione che prevedeva che "i servizi sanitari degli eserciti e delle marine militari dovranno includere nei loro ranghi dentisti, medici chirurgici, farmacisti ecc."

Nel 1903 la Commissione Internazionale di Igiene ha presentato suggerimenti in merito all'organizzazione dell'assistenza odontoiatrica alle forze armate a terra e in mare. Nel 1904, al Congresso di St. Louis, è stata adottata un'altra risoluzione che sottolineava la necessità di assumere medici dentisti negli eserciti e nelle marine militari del mondo ed autorizzava la costituzione di un comitato internazionale sul tema che doveva svolgere la propria attività sotto la supervisione della F.D.I. Quindi, nel 1905 è stata costituita una Commissione sul Servizio Odontoiatrico militare e della marina nella quale erano rappresentati i seguenti paesi: Argentina, Australia, Brasile, Canada, Colombia, Cuba, Danimarca, Francia, Germania, Italia, Giappone, Messico, Norvegia, Portogallo, Spagna, Svizzera, Svezia, Uruguay, Regno Unito e Stati Uniti. La Commissione era presieduta dal Dr. Williams Donnelly di Washington, U.S.A., il quale sottolineava nella sua prima relazione i seguenti due principi fondamentali per il lavoro della Commissione: "Per ragioni umane, igieniche ed economiche è il dovere di ogni governo di fornire, in collegamento con il proprio servizio sanitario, un servizio odontoiatrico adeguato che aiuti la conservazione della salute, del benessere, dell'efficienza e dello spirito marziale di chi difende il proprio paese" e "Lo status militare di una professione dovrebbe essere coerente con il suo status civile e commisurato all'importanza e al carattere del servizio richiesto, con le attrezzature di addestramento necessarie e con la posizione concessa agli istituti professionali dalle grandi università con istituti sia di medicina che di odontoiatria".

Partendo da questi Principi la Commissione si accinse a formulare uno schema di collaborazione internazionale attraverso il quale la professione odontoiatrica del mondo potesse "portare i dati più potenti e convincenti dinnanzi ai servizi governativi preposti ai relativi stabilimenti dell'Esercito e della Marina".

Il lavoro svolto dalla Commissione negli anni suc-

(Segue F.D.I.)

riali, degli strumenti e degli apparecchi per odontoiatria cominciò nel 1952. Nel 1969, la FDI persuase l'International Organisation For Standardisation (ISO) a stabilire il Comitato tecnico n. 106-odontoiatria.

Le nuove specifiche stabilite dalla Federazione vennero adottate come norme ISO, e le due organizzazioni hanno finora pubblicato congiuntamente un totale di 34 norme: la FDI è responsabile per gli aspetti clinici e la ISO per gli aspetti tecnici.

Medicina odontoiatrica nelle forze armate

La commissione organizza ogni anno delle conferenze militari scientifiche e si riunisce per discutere vari argomenti come ad esempio la standardizzazione delle cartelle cliniche odontoiatriche militari e la sanità orale del personale militare.

Tra gli studi recenti vi sono la barodontalgia sofferta dai piloti di caccia e dagli equipaggi dei sottomarini, le apparecchiature per l'odontoiatria da campo e l'addestramento e il ruolo dell'ufficiale odontoiatra in guerra e nei disastri.

PUBBLICAZIONI

La FDI ha una serie di pubblicazioni:

International Dental Journal, trimestrale che contiene una selezione delle relazioni scientifiche più importanti presentate durante i congressi della FDI.

FDI Newsletter, bimestrale di informazione della attività della federazione.

Dental Lexicon, un dizionario aggiornatissimo di terminologia odontoiatrica in lingua inglese, francese, tedesca e spagnola con oltre 8000 termini.

Technical Reports, che attualmente sono oltre 30 e sono il risultato dei lavori delle commissioni una volta che abbiano ottenuto l'approvazione del Consiglio e dell'Assemblea generale. Sono a disposizione gratuita dei soci sostenitori della FDI e vengono posti in vendita ad un prezzo nominale per gli altri individui ed organizzazioni.

CONGRESSO ANNUALE MONDIALE

Il Congresso Annuale Mondiale è il momento più importante dell'attività della FDI a beneficio dei singoli soci ed oltre ad essere una insostituibile occasione di scambio professionale, un incontro di altissimo livello scientifico ed il momento di pre-

(Segue C.D.F.D.S.)

cessivi cominciò lentamente a portare i propri frutti. Nel 1913, per esempio, il rappresentante della Spagna nel Consiglio Esecutivo della Federazione alla riunione annua dell'Aia era in grado di annunciare che un servizio odontoiatrico era stato inaugurato nell'esercito spagnolo nell'anno precedente.

Con l'arrivo della prima guerra mondiale le nazioni che vi erano coinvolte crearono un servizio odontoiatrico che doveva controllare la salute dentale delle proprie forze armate. Gran parte del lavoro della Commissione negli anni del dopoguerra era dedicata alla verifica della condizione dei servizi odontoiatrici nei paesi membri della F.D.I.

La Seconda Guerra Mondiale interruppe le attività della Federazione ma sensibilizzò maggiormente i governi delle nazioni combattenti alla importanza della salute dentale del proprio personale militare con un conseguente ampliamento dei servizi odontoiatrici militari. La Federazione tenne la prima riunione del dopoguerra nel 1947 e si riorganizzò nel 1952 a Londra. Da tale data, la Commissione dei Servizi Odontoiatrici delle Forze Armate, ribattezzata Commissione dei Servizi Odontoiatrici delle forze di Difesa nel 1978, si è riunita regolarmente nel corso delle sedute annue della F.D.I. Negli anni recenti, la Commissione ha tenuto con successo riunioni nella Repubblica Federale di Germania, Francia, Brasile, Austria, Giappone, Finlandia, Jugoslavia, Filippine e Argentina. Nel futuro sono in programma Congressi Odontoiatrici Mondiali annui negli Stati Uniti, Paesi Bassi, Singapore, Italia, Repubblica Federale di Germania, Svezia, Canada e Hong Kong.

OBIETTIVI

Da quei primi giorni non è solo cambiato il nome della Commissione ma sono cambiati anche i suoi compiti.

Attualmente i suoi obiettivi sono i seguenti:

a) Revisione e valutazione di questioni relative alla odontoiatria nelle Forze di Difesa.

b) Intensificazione dell'addestramento sulla salute dentale, medicina preventiva, programmi di prevenzione, trattamento e identificazione nelle Forze di Difesa.

c) Raccolta e divulgazione di informazioni su procedimenti specifici, attrezzature e materiali per l'uso in mobilitazioni.

I 75 Paesi membri della FDI

<i>Algeria</i>	<i>Italia</i>
<i>Argentina</i>	<i>Jugoslavia</i>
<i>Australia</i>	<i>Kenya</i>
<i>Austria</i>	<i>Kuwait</i>
<i>Baham</i>	<i>Lussemburgo</i>
<i>Barbados</i>	<i>Malaysia</i>
<i>Belgio</i>	<i>Malta</i>
<i>Birmania</i>	<i>Marocco</i>
<i>Bolivia</i>	<i>Nigeria</i>
<i>Bulgaria</i>	<i>Norvegia</i>
<i>Canada</i>	<i>Nuova Zelanda</i>
<i>Cecoslovacchia</i>	<i>Paesi Bassi</i>
<i>Cile</i>	<i>Paraguay</i>
<i>Cipro</i>	<i>Perù</i>
<i>Colombia</i>	<i>Polonia</i>
<i>Corea</i>	<i>Portogallo</i>
<i>Cuba</i>	<i>Regno Unito</i>
<i>Danimarca</i>	<i>Rep. Democratica Tedesca</i>
<i>Equador</i>	<i>Rep. Federale Tedesca</i>
<i>Egitto</i>	<i>Senegal</i>
<i>Emirati Arabi Uniti</i>	<i>Sierra Leone</i>
<i>Filippine</i>	<i>Singapore</i>
<i>Finlandia</i>	<i>Siria</i>
<i>Francia</i>	<i>Spagna</i>
<i>Giamaica</i>	<i>Stati Uniti d'America</i>
<i>Giappone</i>	<i>Sud Africa</i>
<i>Giordania</i>	<i>Svezia</i>
<i>Grecia</i>	<i>Svizzera</i>
<i>Guam</i>	<i>Tailandia</i>
<i>Haiti</i>	<i>Tanzania</i>
<i>Hong Kong</i>	<i>URSS</i>
<i>India</i>	<i>Ungheria</i>
<i>Indonesia</i>	<i>Uruguay</i>
<i>Iran</i>	<i>Venezuela</i>
<i>Iraq</i>	<i>Zaire</i>
<i>Irlanda</i>	<i>Zambia</i>
<i>Islanda</i>	<i>Zimbabwe</i>
<i>Israele</i>	

d) Promozione di un aggiornamento continuo per ufficiali dentisti militari e dell'addestramento specifico richiesto per una utilizzazione efficace del personale ausiliario nelle Forze di Difesa.

e) Organizzazione di una Conferenza Odontoiatrica Militare in occasione di ogni Congresso Odontoiatrico Mondiale.

CONFERENZA MILITARE INTERNAZIONALE

La Conferenza è una riunione aperta alla quale possono intervenire tutti gli ufficiali (non solo i membri e i consulenti) che partecipano al Congresso Mondiale Annuo F.D.I. Il suo obiettivo è di presentare un programma di interesse per tutti i dentisti militari in servizio attivo, di riserva o in pensione.

Parte del programma consiste in questioni odontoiatriche militari con interventi di relatori invitati dai vari paesi.

Il tema generale degli interventi viene scelto dietro consultazione con gli ufficiali dentisti del paese ospitante per soddisfare qualsiasi esigenza particolare di tale paese.

I paesi ospitanti organizzano visite a stabilimenti militari con particolare attenzione a metodi di addestramento, ambulatori e tipi di attrezzatura.

Oltre alle attività congressuali si svolgono ovviamente anche incontri sociali che diano ai relatori militari ed alle loro consorti la possibilità di incontrare i loro colleghi di altri paesi per accentuare lo spirito di collaborazione senza barriere per la salute orale dei giovani alle armi.

ATTIVITÀ

In occasione di recenti riunioni, la Commissione ha discusso, tra altri argomenti:

1. La standardizzazione delle attrezzature;
2. L'organizzazione dei servizi odontoiatrici militari;
3. Esigenze dentali speciali nei vari rami delle forze armate;
4. Il ruolo dell'ufficiale dentista in guerra e calamità;
5. Trattamento di ferite maxillofacciali e tecniche di ricostituzione;

COMPOSIZIONE DELLA CDFDS, CONSULENTI E PAESI MEMBRI

Président

Médecin général inspecteur H.T. Chandler
1714 Besley Road,
Vienna
VA 22180
Etats-Unis

Vice-président

Général de brigade J.N. Wright
780 Bannatyre Avenue,
Winnipeg
Manitoba, R3E OW3,
Canada

Membres

Général de brigade G.S. Bakaeen
Chef des services dentaires
Royal Medical Service
PO Box 5070
Amman
Jordanie

Commandant C. Envain
Rue des Fontinettes 44
61200 Calais, France

Général de division E.Y. Gamal
77 Misr-Soudan Street
Le Caire, Egypte

Médecin général inspecteur J.M. Jones
Ministry of Defence,
First Avenue House,
High Holborn,
Londres WC1V 6HE, Royaume-Uni

Generalarzt Dr. W. Möckel,
Dahlehofer Strasse 100,
5206 Neunkirchen-Seelscheid 1,
République Fédérale d'Allemagne

Général de brigade M. Yamamoto
Self-Defence Forces Central Hospital
2-24 Ikejiri
1-chome, Setagaya-ku
Tokyo, Japon

Membres consultants

Colonel Dentista J. de Abreu Grossi
Dr. M.A. Al-Jabani
Dr. A.C. Amerena
Colonel O. Ankuriniemi
Colonel A. Baum
Général de brigade J.F. Begin
Colonel Dentista A. Bucaresky
Commodore D.A. Coppock
Général de brigade E. Coulthard
Dr. A. Deyrolle
Major O. Eirksson
Dr. G. Gurevitsch
Dr. M. Hyldahl
Commandant K. Katayama
Commandant C. Lavaste
Médecin général inspecteur S.N. Luthra
Capitaine P.T. McDavid
Oberfeldarzt Dr. J. Macheleidt
Contre-amiral F.R.B. Mathias
Professeur I. Noguchi
Lieutenant Commander K. Norderval
Lieutenant Colonel P. Norheim
Colonel R. Reyes
Oberstarzt Dr. H. Rohweder
Dr. G. Saborido Taboada
Médecin général inspecteur A.J. Sachsels
Capitaine Dr. C. Salvador D'Avila
Commodore H.J. Sazima
Commandant J.G. Schneider
Lieutenant-Colonel M. Schroeder
Général C.D. Schulz
Médecin général inspecteur Dr. D.A. Skokljek
Majorarzt K. Sperlich
Dr. G.D. Stafford
Général de brigade E.D. Stanhope
Dr. P.K. Sundnes
Lieutenant-Colonel M. Teodosijevic
Colonel de l'armée de l'air J.A. Tobler
Colonel J.M. Young

Brésil
Iraq
Australie
Finlande
Autriche
Canada
Brésil
Royaume-Uni
Royaume-Uni
France
Finlande
Danemark
Danemark
Japon
France
Inde
Etats-Unis
R.F.A.
Royaume-Uni
Japon
Norvège
Norvège
Philippines
R.F.A.
Espagne
Etats-Unis
Equateur
Etats-Unis
France
Luxembourg
R.F.A.
Yougoslavie
Autriche
Royaume-Uni
Royaume-Uni
Norvège
Yougoslavie
Australie
Etats-Unis

(Segue F.D.I.)

sentazione dei lavori svolti dalle commissioni è anche una incomparabile occasione di incontro di delegazioni provenienti da ogni parte del mondo.

Il Paese ospite del Congresso varia ogni anno e la FDI si è incontrata in tutti i continenti eccetto l'Africa. Le sedi degli ultimi congressi sono state: 1985 Belgrado (Jugoslavia); 1986 Manila (Filippine); 1987 Buenos Aires (Argentina); le prossime sedi saranno: 1988 Washington, D.C. (U.S.A.), 1989 Amsterdam (Paesi Bassi); 1990 Singapore; 1991 Milano.

(Segue C.D.F.D.S.)

6. Barodontalgia;
7. L'addestramento dell'ufficiale dentista giovane;
8. Odontoiatria preventiva nelle forze armate;
9. Ricerca odontoiatrica nelle forze armate;
10. Odontoiatria forense;
11. Attrezzature e materiali odontoiatrici per l'uso in situazioni di emergenza;
12. Uso della tecnologia odontoiatrica militare mobile in aree rurali civili.

I risultati degli studi CDFDS sono diventati le posizioni ufficiali dell'Assemblea Generale della F.D.I. in alcune scelte di politica sanitaria.

Alcune di queste risoluzioni riguardano:

1. Diritti del personale odontoiatrico come prigionieri di guerra;
2. Addestramento dei dentisti alla partecipazione nella Difesa Civile;
3. Raccomandazioni per la Barodontalgia.

Allo stato attuale la CDFDS sta studiando gli "Effetti di sostanze medicinali usate nell'esercizio della odontoiatria sul personale di volo e quello subacqueo" ed in uno studio congiunto con la O.M.S. sul "Monitoraggio della salute orale negli adulti giovani".

R. Scotti di Uccio

Desidero esprimere un particolare ringraziamento alla Segretaria di Redazione Sig.ra Maria Chiara Rocchi, per la valida collaborazione prestata nel riordinamento del materiale sia di questo articolo che di tutti gli altri del presente "numero speciale".

R. Scotti di Uccio

PROGRAMMA DEL CONGRESSO FDI – WASHINGTON 6-14 OTT. 1988 SEZIONE MILITARE (CDFDS)

1ª Conferenza Militare :

STORIA, MISSIONE, ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI ODONTOIATRICI NELLE FORZE ARMATE DEGLI STATI UNITI D'AMERICA.

Relazioni dei Capi dei rispettivi Servizi Odontoiatrici:

Rear Admiral R.G. Shaffer, DC US Navy;

Major General W.B. Lefler, DC US Army;

Brigadier General D.J. Butz, DC USAF.

2ª Conferenza Militare :

L'IDENTIFICAZIONE IN ODONTOIATRIA LEGALE MILITARE.

Panoramica delle possibilità offerte dalla odontoiatria legale del Servizio Odontoiatrico Militare Statunitense presentata dallo "staff" dell'Istituto di Patologia delle Forze Armate (AFIP), Divisione di Patologia Orale e dell'Istituto di Ricerca Odontoiatrica dell'Esercito (USAIDR).

Relatori: Col. B.A. Koudela, DC US Army;

Col. R. Goode, DC USAF;

Col. L. Lorton, DC US Army;

Cmdr P. Auclair, DC US Navy.

Panoramica sull'odontoiatria legale militare

- Introduzione all'odontoiatria legale;
- Odontoiatria legale all'Istituto di Patologia delle Forze Armate;
- Odontoiatria legale al laboratorio centrale di identificazione, Hawaii.

Odontoiatria legale nelle catastrofi.

Nuovi Concetti in odontoiatria legale:

- Identificazione post-mortem computerizzata;
- Radiografico endorale portatile manuale;
- Laser elettro-ottico per archiviare impronte dentali;
- Archivio centrale per ortopantomiche.

Visite a centri militari :

NAVAL MEDICAL COMMAND NATIONAL CAPITAL REGION, WASHINGTON;

NAVAL DENTAL SCHOOL, BETHESDA, MARYLAND;

257th M.D. FIELD DENTAL EQUIPMENT, FORT BELVOIR, VIRGINIA;

M. EVACUATION STAGING FACILITY, ANDREWS USAF BASE, MARYLAND

PROGRAMMA PRELIMINARE DEL CONGRESSO FDI - AMSTERDAM, 30/8-7/9 1989
SEZIONE MILITARE (CDFDS)

- mer. 30.8 REGISTRAZIONE
- gio. 31.8 Trasporto al Comando Navale di Amsterdam
Parata delle Bandiere
Riunione di lavoro della CDFDS
- 1ª CONFERENZA MILITARE**
- Storia, Funzioni ed Obiettivi dei due Servizi Odontoiatrici all'interno delle Forze Armate Olandesi
 - L'addestramento dei giovani Ufficiali Odontoiatri
 - L'addestramento del personale ausiliario militare.
- VISITA AL CENTRO DI SELEZIONE DELLA MARINA
VISITA ALLA DENTAL CLINIC DELLA BASE NAVALE.
- ven. 1.9 VISITA AL CENTRO DI ADDESTRAMENTO MEDICO ED ODONTOIATRICO DELL'ESERCITO E DELL'AERONAUTICA
VISITA AL COMANDO DEL SERVIZIO ODONTOIATRICO MILITARE.
- sab. 2.9 VISITA ALLA DIGA DEL DELTA.
- dom. 3.9 Apertura della Mostra Internazionale di apparecchiature e materiali dentari.
- lun. 4.9 VISITA ALLA BASE AEREA OLANDESE E ALLA BASE AEREA DELLE FORZE ARMATE USA IN OLANDA
Cerimonia d'Apertura del Congresso Scientifico.
- mar. 5.9 Congresso Scientifico Internazionale.
- mer. 6.9 Congresso Scientifico Internazionale.
- 2ª CONFERENZA MILITARE**
- Evoluzione dell'educazione sanitaria dei pazienti in Olanda dal 1970;
 - Prevenzione: le nostre linee guida nella pratica generale militare;
 - Gli impianti transmandibolari.
- gio. 7.9 Congresso Scientifico Internazionale.

TEMI PRINCIPALI DEL CONGRESSO MONDIALE FDI 1989

I temi principali del Congresso Annuale Mondiale FDI di Amsterdam saranno sviluppati dai più noti Autori di tutto il Mondo e comprenderanno:

Conferenze:

- Estetica in Chirurgia dentale
- Il mutamento dell'età dei pazienti
- L'amalgama ha ancora posto nella moderna odontoiatria?

Symposia e Sessioni Aperte dei W.G. FDI:

- Protesi dentaria preventiva
- AIDS: riconoscimento e prevenzione
- La malattia parodontale nelle diverse Nazioni
- FDI e OMS: quo vadis odontoiatria?
- Tecniche di comunicazione.

Corsi a partecipazione limitata

Per ulteriori informazioni rivolgersi a: AMDI - Via Savoia, 78 - 00198 Roma - Tel. 06-859546/850535

Finito di stampare il 30 settembre 1988



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Periodico bimestrale
a cura del Comando
del Corpo di Sanità dell'Esercito
Fondato nel 1851

Anno 138° - n. 5
Settembre-Ottobre 1988

Direttore responsabile
Ten. Gen.me. Dott. Guido Cucciniello

Redattore Capo
Magg. Gen.me. Dott.
Domenico Mario Monaco

Redattore
Col. me. Dott. Claudio De Santis

Direzione e Redazione
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi
e Ricerche Sanità dell'Esercito
Tel. 4735/7939
Tel. int. O.M. Celio n. 255

Amministrazione
Sezione di Amministrazione
dello Stato Maggiore dell'Esercito,
Via XX Settembre, 123/A - Roma

Stampa
Janusa Editrice - Roma
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

Spedizione
in abbonamento postale
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale
di Roma al n. 11.687 del Registro

SOMMARIO S.M.E. - BIBLIOTECA MILITARE CENTRALE PERIODICI XVIII/ 74

Cucciniello B., Martellotta N., Severino P.: <i>Un caso di sarcoma di Ewing cervicale a sede epidurale non ossea</i>	Pag. 340
Millefiorini A., Bergamini L., Tomasini D., Gullà S., Stocovaz G., Berti E.: <i>Mastocitosi cutanea: Descrizione di un caso clinico atipico</i>	" 346
Cangioni G., Benedetti E., Brigadini R., Nistri R., Sabato A., Taruffi F.: <i>Disturbi dell'eiaculazione in corso di fibrosi retroperitoneale. Descrizione di un caso</i>	" 351
Pretazzoli V.: <i>Attualità e prospettive dell'indagine cromosomica da sangue periferico e da midollo osseo</i>	" 354
Cucciniello G., Pierallini A., Corti E., De Mutiis C., Molisso A.: <i>Utilità della risonanza magnetica nella diagnosi della patologia vascolare cerebrale</i>	" 360
Minola R., Valentino S.: <i>Le metodiche diagnostiche nella patologia da instabilità di spalla</i>	" 366
Meo G., Scirè G., Ciancaglini E., Arturi F., Di Muzio L., Conga L.: <i>Determinazione degli anticorpi circolanti anti-VZV mediante la tecnica dell'immunofluorescenza indiretta in pazienti affetti da varicella trattati con Timopentina. 40 casi</i>	" 371
Marmo F., Dei R., Mincione P., Nicoletti P.L., Orsi A., Vaccari G.: <i>Le congiuntiviti infettive croniche: Aspetti microbiologici e citologici</i>	" 375
Capitoli F., Carlini L., Magarini C., D'Ambrosio C., Mauro S., Rotundo F., Ilari M.: <i>Studio descrittivo dell'ipertensione oculare in soggetti sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni</i>	" 377
Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Federici A., Cappelletti M.: <i>Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Tecnica microchirurgica</i>	" 380
LA PAGINA CULTURALE	
Cicero S., Pitrone P.: <i>Il monastero dei RR. PP. cassinesi della Maddalena 1ª sede dell'Ospedale Militare nelle vicende storiche di Messina</i>	" 387
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	" 396
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI (a cura di D.M. Monaco)	" 401
NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA (a cura di D.M. Monaco)	
<i>Il tesoro di Boscoreale - Panatenee pompeiane 1988</i>	" 406
<i>Tevere, presente e futuro - Ettore De Conciliis: Dipingere un fiume. Dipinti 1979-88</i>	" 412
<i>Goethe a Roma 1786-1788. Disegni e acquarelli da Weimar</i>	" 414
NOTIZIARIO:	415-416
Congressi	" 416
TRISTIA	" 432

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

EDITORIALE

Cari Colleghi,

con queste righe, che prima di tutto sono di saluto, intendo richiamare la vostra attenzione sul nostro "Giornale", al quale mi onoro da numerosi anni di dare la mia collaborazione, che solo da poco tempo si è potuta fare più costante e continua.

Il nostro "Giornale", dicevo, è non soltanto la nostra voce scientifica, il luogo ove s'incontra e si confronta il sapere di ciascuno di noi, ma vuol essere altresì un luogo d'incontro culturale, di pensiero, di riflessione e d'informazione che vadano al di là della pura e semplice professionalità.

La storia della Sanità Militare è impressa sul "Giornale": le sue tappe vi sono registrate e da esso tanto pensare ed agire di colleghi di ieri e di oggi ha preso voce e per esso ha superato l'effimero.

Questa prospettiva storica c'impegna a considerare sì con rispetto ma, perché no?, con affetto, con partecipazione queste nostre pagine ed a cercare — ciascuno per quanto può essergli più congeniale — di contribuire a renderle più interessanti e più piacevoli.

Gli intendimenti qui tratteggiati potrebbero seguire due direttive:

1) in campo scientifico, incoraggiare tutte le pubblicazioni di particolare interesse, privilegiando gli aspetti più strettamente "militari" delle varie tematiche trattate (problemi logistico-sanitari, situazioni campali, ecc.);

2) in campo culturale generico (riprendo un'esortazione già avanzata su queste pagine dal Gen. Monaco), rivolgere l'attenzione alle manifestazioni più rilevanti (mostre, incontri, seminari, ecc.) che si svolgono nel territorio in cui ciascuno opera, inviandone dettagliata notizia.

Spero che in quest'ottica e con questo spirito riusciremo a portare il "Giornale di Medicina Militare" a traguardi sempre più prestigiosi.

Col.me. Claudio De Santis
(Redattore)

UN CASO DI SARCOMA DI EWING CERVICALE A SEDE EPIDURALE NON OSSEA

B. Cucciniello

N. Martellotta

P. Severino

INTRODUZIONE

Il sarcoma di Ewing rappresenta il 5% dei tumori scheletrici ed il 10% dei tumori maligni delle ossa. Interessa più spesso i maschi tra 1^a e 3^a decade di vita. Si sviluppa in genere nella cavità midollare a livello della metafisi delle ossa lunghe, ma può interessare tutte le ossa.

Ha un decorso rapido, soprattutto per le precoci metastasi polmonari ed ossee e per la sua aggressiva diffusione locale.

Ewing (1924), avendo notato la presenza di cellule tumorali in aree vascolari, riteneva che il tumore da lui descritto originasse da cellule endoteliali. Altri Autori in seguito hanno suggerito una origine da cellule mieloidi (Kadin e Bensch, 1971) o da cellule mesenchimali (Friedman e Gold, 1968; Nakayama ed al., 1975).

La prima descrizione di sarcoma di Ewing extrascheletrico fu fatta da Dahlin nel 1967 e confermata poi da Tefft (1969) e soprattutto dal lavoro di Angervall ed Enzinger che nel 1975 descrissero 39 casi di neoplasie simili al sarcoma di Ewing senza interessamento osseo, di cui tre casi epidurali: interessano più spesso i tessuti molli delle estremità, ma anche la pelvi, il torace, il retoperitoneo.

La localizzazione primitivamente epidurale del sarcoma di Ewing è estremamente rara: oltre i casi descritti da Angervall ed Enzinger, in letteratura ne sono stati riportati in tutto altri otto casi: uno da Fink ed al. (1979), due da Scheithauer ed al. (1978), uno da Simoniati ed al. (1981), due da N'Golet (1982), uno da Spaziente ed al. (1983), uno da Ruelle e Coll. (1987). Il caso da noi riportato dovrebbe pertanto essere il dodicesimo.

Il sarcoma di Ewing extrascheletrico va distinto essenzialmente da altre gravi neoplasie, con le quali presenta somiglianze morfologiche, quali il sarcoma delle cellule del reticolo delle ossa (Schajowicz, 1959), il neuroblastoma (Ingraham e Matson, 1954; Foote e Anderson, 1941; Gharpure, 1941), il rabdomiosarco-

ma (Soule, 1978), il carcinoma indifferenziato e gli infiltrati leucemici acuti (Scheithauer, 1978).

Il quadro istologico del sarcoma di Ewing è dato essenzialmente da cellule piccole, uniformi, con piccoli nuclei con cromatina finemente dispersa e molte mitosi. Nel citoplasma è tipica la presenza di vacuoli contenenti glicogeno (PAS-positivo). Le cellule sono stipate, talora disposte a nidi, e sono provviste di una ricca rete vascolare. È capsulato e dalla capsula si originano setti fibrosi che gli conferiscono un aspetto lobulare. In taluni casi può essere importante il microscopio elettronico per dirimere la diagnosi mostrando la presenza di miofibrille (rabdomiosarcoma), neurofilamenti e microtubuli (neuroblastoma) o desmosomi con tonofilamenti (carcinoma indifferenziato).

Dai casi riportati in letteratura si nota una incidenza di età relativamente più giovane (sotto ai 20 anni) ed una mancata prevalenza di sesso (maschile); per il resto le caratteristiche biologiche e prognostiche del sarcoma di Ewing extrascheletrico sono simili a quello scheletrico.

A livello epidurale le neoplasie con incidenza maggiore sono le metastasi che si manifestano però in età più avanzata; neoplasie primitivamente epidurali sono rappresentate essenzialmente da meningiomi, neurinomi, linfomi, cisti dermoidi ed epidermoidi.

La sintomatologia del sarcoma di Ewing primitivamente epidurale non è specifica. Può farlo sospettare la comparsa di una sindrome compressiva mielo-radicolare rapidamente ingravescente in un paziente giovane con assenza di alterazioni ossee alle radiografie standard. La scintigrafia, la mielografia e la TC spinale possono mostrare la sede, l'entità della compressione sul midollo ed eventualmente l'estensione della neoplasia. La diagnosi di natura è fornita esclusivamente dall'esame istologico. La RMN nel prossimo futuro potrà probabilmente fornire altre indicazioni, ma al momento mancano osservazioni al riguardo.

La terapia chirurgica (rimozione totale) seguita da radio e chemio-terapia come suggerito da Rosen

(1978), ha portato la sopravvivenza di questi pazienti dopo 5 anni dal 10% al 53%.

CASO CLINICO

V.N., 12 anni, M., c.c. 24339.

Il paziente in data 14.11.1987 veniva ricoverato nella Divisione di Ortopedia dell'Ospedale S. Carlo di Potenza: da circa due settimane lamentava dolore al rachide cervicale; dopo quattro giorni era trasferito in Neurochirurgia perché il dolore si era irradiato all'arto superiore destro e cominciava lieve deficit motorio a questo stesso arto.

L'esame neurologico all'ingresso, oltre al dolore, mostrava monoparesi brachiale destra, ipoestesia tattile superficiale, termica e dolorifica nel territorio di C6 e C7 ed assenza dei R.O.T. all'arto superiore destro; il paziente presentava inoltre atteggiamento coatto del capo, inclinato verso destra.

La radiografia del rachide cervicale mostrava solo la scomparsa della fisiologica lordosi (Fig. 1 e 2). La mielografia evidenziava blocco completo, di tipo extradurale, del mdc a livello C6-C7 (Fig. 3). La mielo-TAC

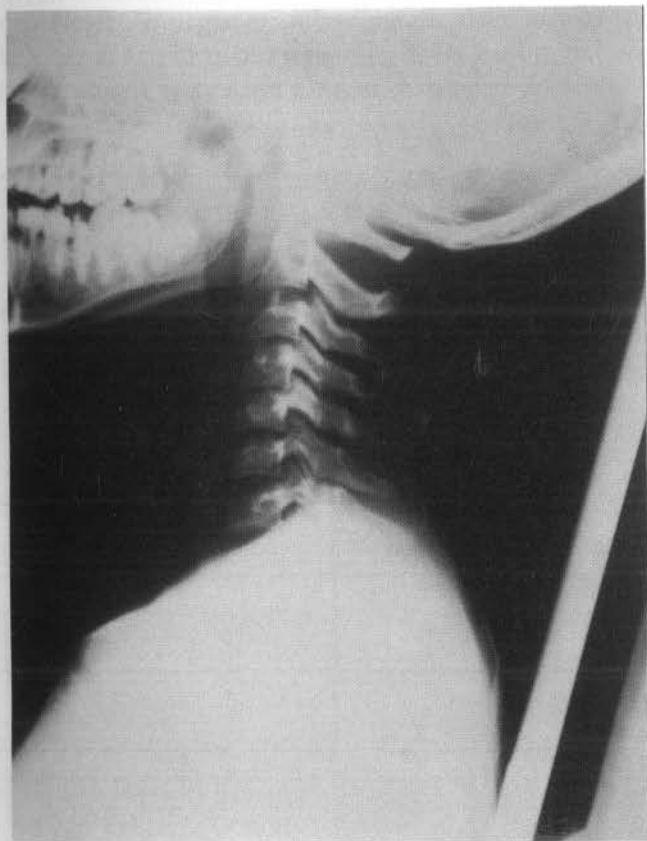


Fig. 1 - Rx rachide cervicale: scomparsa della lordosi fisiologica; assenza di interessamento osseo.



Fig. 2 - Rx rachide cervicale (proiezione obliqua): fori di coniugazione normali; assenza di alterazioni a carico dei peduncoli.

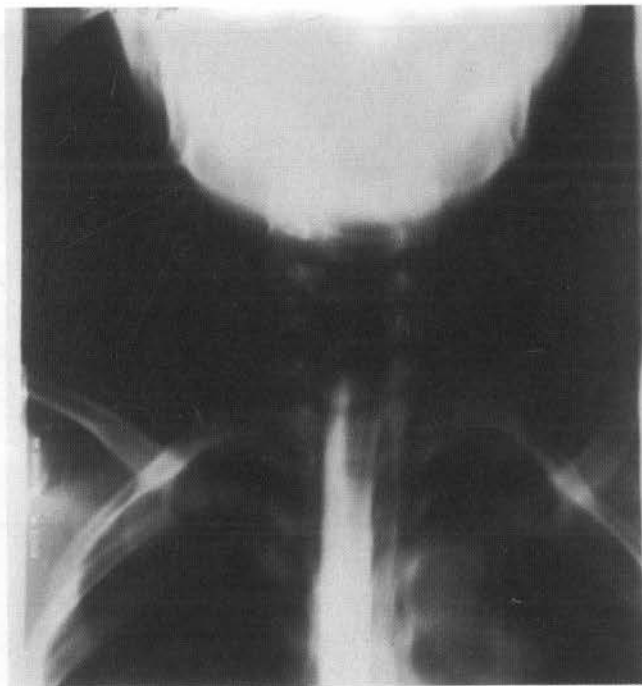


Fig. 3 - Mielografia: blocco del mezzo di contrasto di tipo extradurale a livello C6-C7.

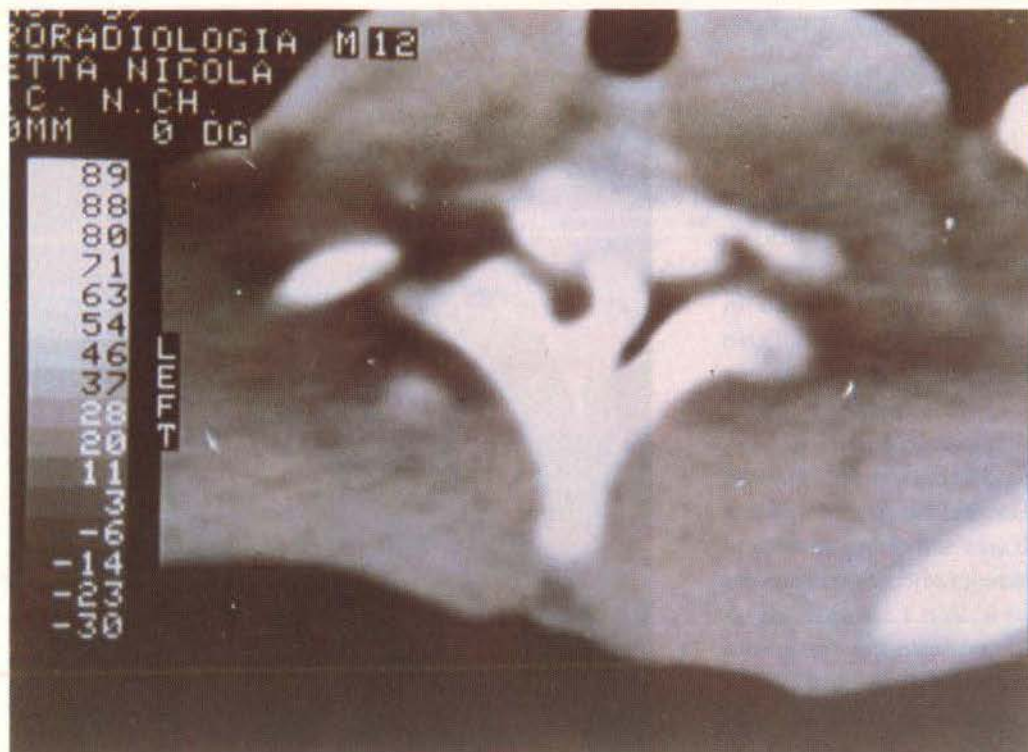


Fig. 4 - Mielo-TAC: lesione espansiva, omogeneamente ipodensa, occupante la porzione destra dello speco vertebrale e dislocante il midollo verso sinistra ed anteriormente. Non evidenti segni di interessamento osseo.

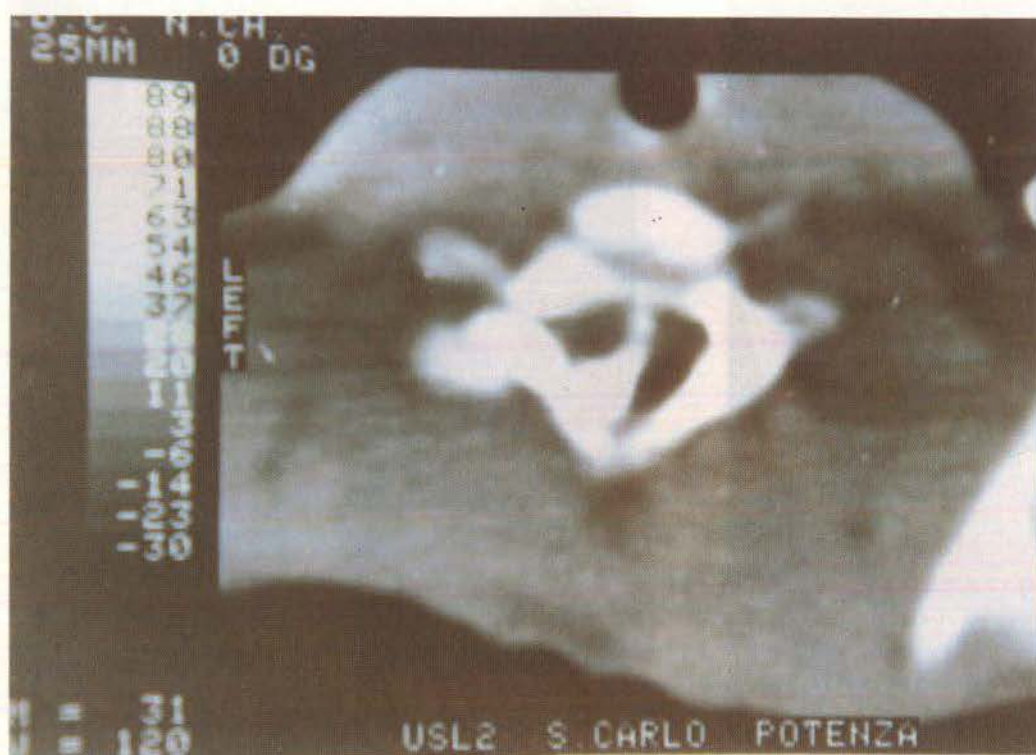


Fig. 5 - Mielo-TAC: come fig. precedente; si riconferma l'assenza di interessamento osseo.

faceva vedere una lesione espansiva, omogeneamente ipodensa, occupante la porzione destra dello speco vertebrale e dislocante il midollo verso sinistra ed anteriormente; non vi erano segni di interessamento osseo (Fig. 4 e 5). Le altre indagini (rx scheletro, scintigrafia ossea) erano negative.

In data 25.11.87 il paziente veniva sottoposto ad intervento chirurgico con asportazione completa di neoplasia epidurale a livello C5-C6-C7 (Fig. 6).

L'esame istologico rivelò trattarsi di sarcoma di Ewing (Fig. 7-8).

Alla dimissione, circa dieci giorni dopo l'intervento, era regredito il dolore ed aveva recuperato la forza e la sensibilità all'arto superiore destro.

Presso Centro Oncologico ha poi praticato dal 29.12.87 al 18.2.1988 telecobaltoterapia sul rachide cervico-dorsale da C2 a D3 (45,5 Gy) e chemioterapia (Ifosfamide 9,5 gr in infusione in 24 ore; Methotrexate 360 mg; Citarabina 180 mg per 6 volte; Cisplatino 48 mg in infusione di 24 ore per tre giorni).

Da allora sta praticando cicli di chemioterapia ogni 4 settimane.

A distanza di un anno dall'intervento: l'esame neurologico è negativo; le radiografie dello scheletro, la TAC del rachide cervicale e la RMN hanno escluso localizzazioni secondarie e segni di recidiva locale an-

che se è comparso atteggiamento in cifosi del rachide cervicale ed iniziale spondilolistesi C4-C5.

DISCUSSIONE

Il sarcoma di Ewing extrascheletrico ed a localizzazione epidurale è un tumore molto raro. Nell'ambito dei soli undici casi riportati fino ad oggi prevalgono nettamente le localizzazioni dorso-lombari.

Caratteristiche comuni tra questi casi e quello da noi riportato sono: la fascia di età colpita (10-20 anni); la rapida evoluzione dei sintomi (meno di un mese nel nostro caso); la difficoltà nel porre precisa diagnosi preoperatoria, essenzialmente dovuta alla mancanza di interessamento osseo evidenziabile radiograficamente.

La diagnosi di sarcoma di Ewing viene effettuata solo dall'esame istologico con microscopio ottico coadiuvato eventualmente dalla microscopia elettronica.

L'origine di questo tumore, sebbene ancora dibattuta, sembra essere da cellule mesenchimali indifferenziate.

La localizzazione cervicale del caso da noi riportato si differenzia, pur sempre nell'ambito della eccezionalità, dalla più frequente sede di comparsa di quelli riportati in letteratura e riscontrati soprattutto a livello dorso-lombare. Nel nostro paziente l'atteggiamento coatto del capo inclinato verso destra, ad espressione

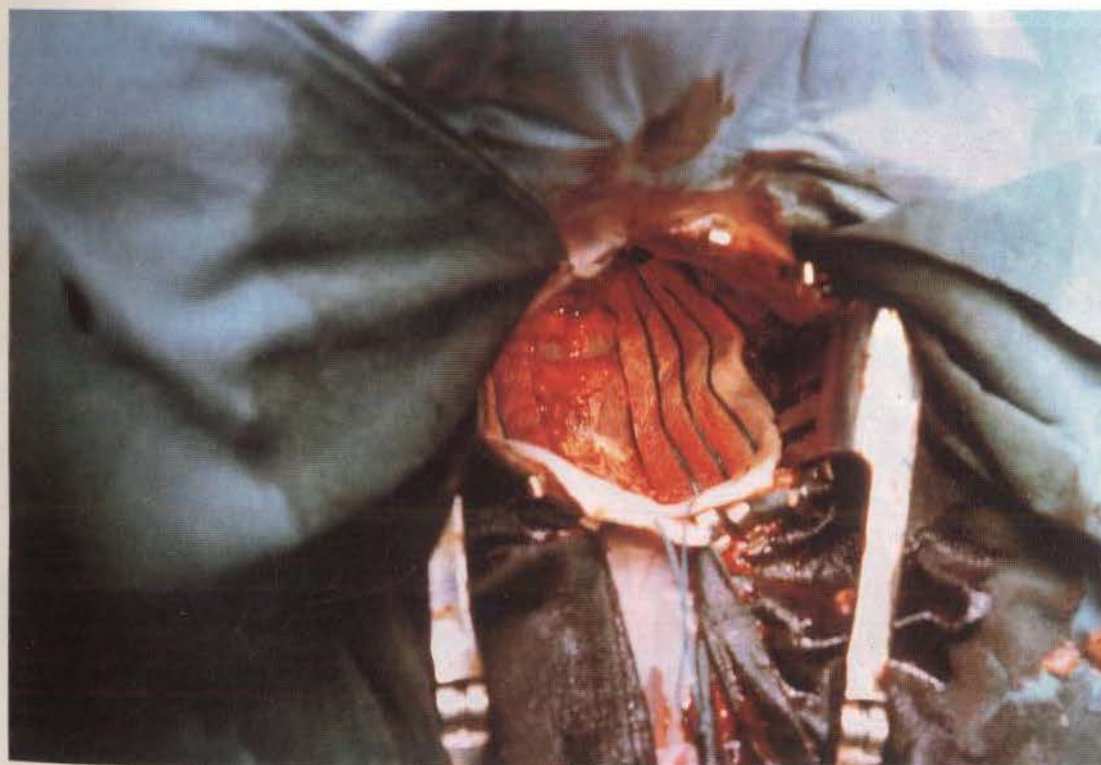


Fig. 6 - Reperto operatorio: massa grigio-rossastra che avvolge a manicotto la dura madre cervicale.

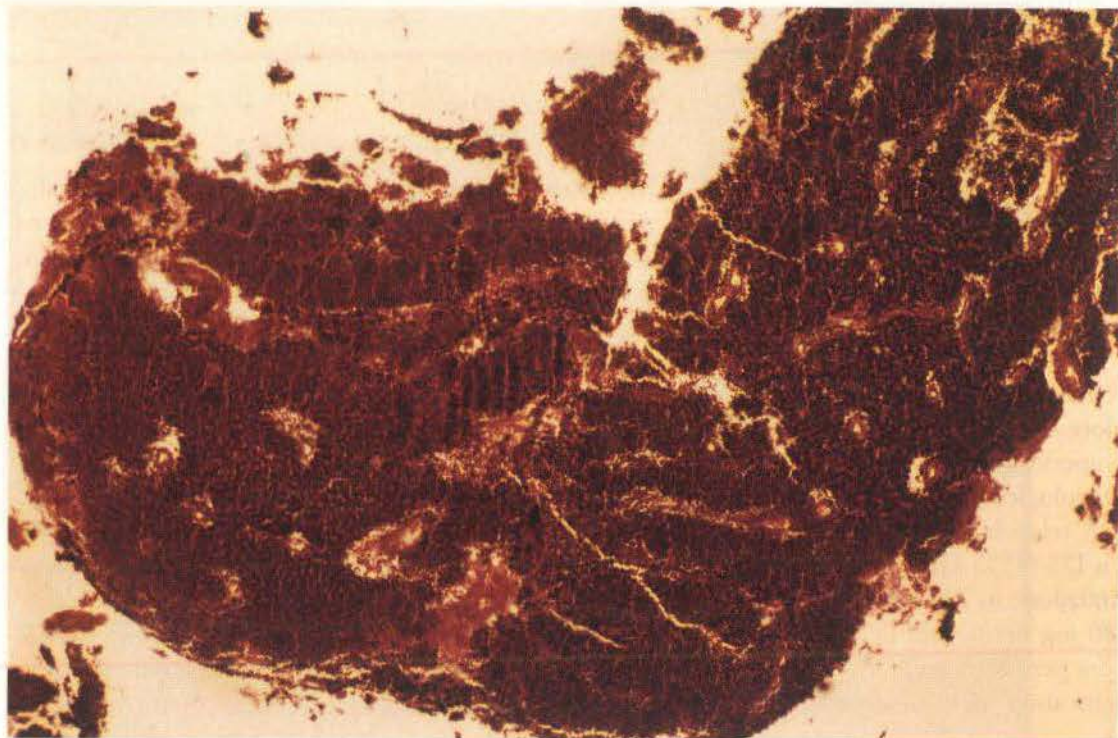


Fig. 7 - Reperto istologico (piccolo ingrandimento): cellule piccole, uniformi, stipate, divise da setti fibrosi.

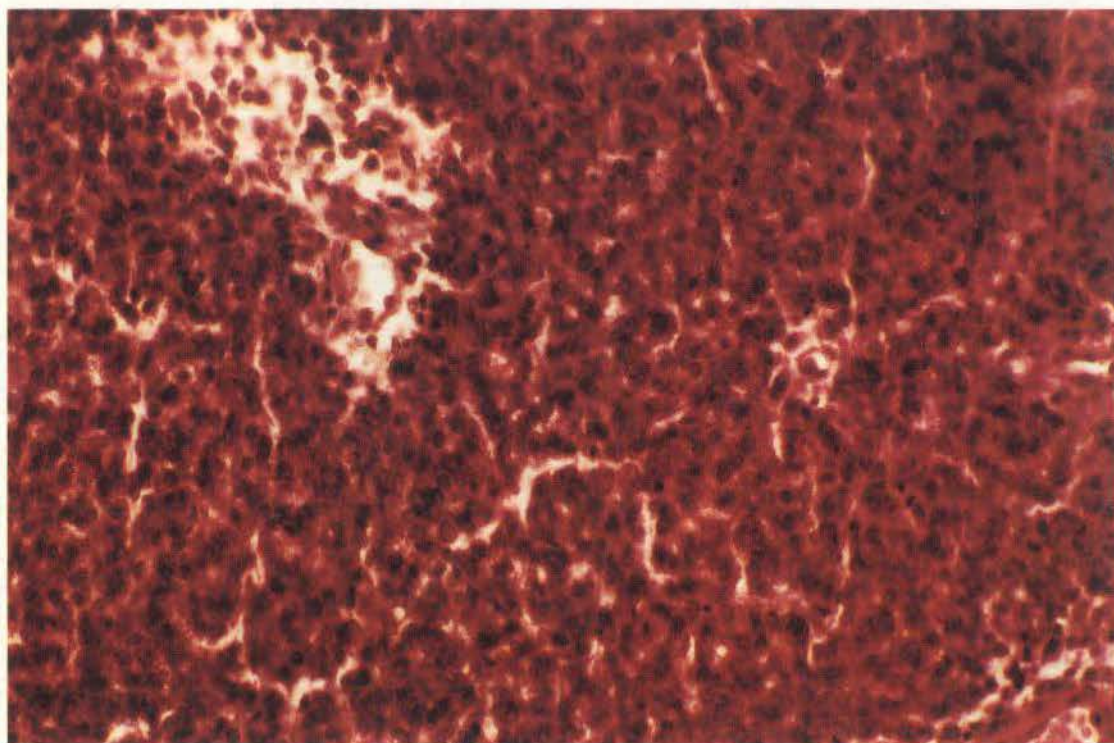


Fig. 8 - Reperto istologico (medio ingrandimento): piccole cellule uniformi, stipate, con nuclei piccoli e cromatina finemente dispersa.

antalgica, richiamava a prima vista la immagine del tipico impegno di una tonsilla cerebellare dovuto ad espanso in fossa cranica posteriore o della giunzione cranio-spinale.

Anche nel caso da noi descritto la diagnosi di sarcoma di Ewing extrascheletrico è stata istologica: non si è potuto repertare all'intervento alcun elemento dirimente nella dibattuta ipotesi patogenetica circa l'origine del tumore, se da tessuti molli o se sempre primitivamente ossea. Nel caso da noi esaminato, non solo non vi era evidenza radiologica di interessamento osseo, ma anche all'atto operatorio era conservata la normale morfologia delle lamine e dei processi articolari ed anche se la consistenza ossea era di gran lunga diversa da quella dell'osso sano circostante la lesione, tanto da rappresentare un limite di "sicurezza" nella exeresi totale della neoplasia, questa diversità ossea è stata da noi interpretata, confortata anche dal referto istologico dei frammenti esaminati, come dovuta a rimaneggiamento secondario ad una lesione epidurale e non ad interessamento osseo diretto.

Il lungo periodo intercorso, dall'inizio della sintomatologia ad oggi, con condizioni neurologiche soddisfacenti, assenza di recidive locali o metastatiche ai controlli radiologici ed una qualità di vita come da completa guarigione, ci inducono a sottolineare l'efficacia nell'associare la radio- e la chemio-terapia ad una tempestiva quanto completa escissione chirurgica.

Riassunto. Gli Autori riportano un caso di sarcoma di Ewing extrascheletrico a localizzazione epidurale cervicale la cui incidenza risulta essere rarissima.

Vengono riesaminati i caratteri salienti di detta entità nosologica.

Résumé. Les Auteurs rapportent un cas de sarcome d'Ewing extrasquelettique epidural cervical dont l'incidence résulte être très rare. Les traits saillants de cette entité nosologique sont examinés.

Summary. The Authors report one extraskeletal Ewing's sarcoma case of the cervical epidural space, whose incidence appears to be very rare. The salient peculiarities of the above mentioned disease are examined.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Angervall L., Enzinger F.N.: «Extra-skeletal neoplasm resembling Ewing's sarcoma». *Cancer*, 36, 240-251, 1975;
- 2) Dahlin D.C.: «Bone tumours». 2nd ed. C. Thomas, Springfield, 186-195, 1967;
- 3) Ewing J.: «Further report on endothelial myeloma of bone». *Proceedings of the New York Pathological Society*, 23, 93-101, 1924;
- 4) Fink L.H., Meriwether M.W.: «Primary epidural Ewing's sarcoma presenting as a lumbar disc protrusion». *J. Neurosurg.*, 51, 120-123, 1979;
- 5) Foote F.W., Anderson H.R.: «Histogenesis of Ewing's tumor». *American Journal of Pathology*, 17, 497-509, 1941;
- 6) Friedman B., Gold H.: «Ultrastructure of Ewing's sarcoma of bone». *Cancer*, 22, 307-322, 1968;
- 7) Gharpure V.V.: «Endothelial myeloma (Ewing's tumor of bone)». *American Journal of Pathology*, 17, 503-507, 1941;
- 8) Ingraham F.D., Matson D.D.: «Neurosurgery of infancy and childhood». Charles C. Thomas, Springfield, 1954;
- 9) Kadin N., Bensch K.G.: «On the origin of Ewing's tumor». *Cancer*, 27, 257-273, 1971;
- 10) Nakayama I., Studa N., Nuta H., Fujii H., Tsuji K., Matsuo T., Takahara O.: «Fine structural comparison of Ewing's sarcoma with neuroblastoma». *Acta Pathologica Japonica*, 25, 251-268, 1975;
- 11) N'Golet A., Pasquier B., Pasquier D., Lachard A., Conderc P.: «Sarcomas d'Ewing extrasquelettiques epiduraux. Deux observations anatomocliniques avec revue de la littérature». *Arch. Anat. Cytol. Path.*, 30, 10-13, 1982;
- 12) Pomeroy T.C., Johnson R.E.: «Combined modality therapy of Ewing's sarcoma». *Cancer*, 35, 36-47, 1975;
- 13) Rosen G., Caparros B., Mosende C., McCormick B., Huvos A.G., Marcove R.C.: «Curability of Ewing's sarcoma and considerations for future therapeutic trials». *Cancer*, 41, 888-899, 1978;
- 14) Ruelle A., Boccardo M.: «Primary extra-skeletal Ewing's sarcoma mimicking a disc protrusion». *Neurochirurgia*, 30, 125-126, 1987;
- 15) Schajowicz F.: «Ewing's sarcoma and reticulum-cell sarcoma of bone with special reference to the histochemical demonstration of glycogen as an aid to differential diagnosis». *Journal of Bone and Joint Surgery*, 41-A, 349-356, 1959;
- 16) Scheithauer B.W., Egbert B.M.: «Ewing's sarcoma of the spinal epidural space: report of two cases». *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 41, 1031-1035, 1978;
- 17) Simonati A., Vio M., Iannucci A.M., Bricolo A., Rizzuto N.: «Lumbar epidural Ewing sarcoma». *J. Neurol.*, 225, 67-72, 1981;
- 18) Soule E.H., Newton W., Moon T.E., Tefft M.: «Extraskeletal Ewing's sarcoma. A preliminary review of 26 cases encountered in the intergroup rhabdomyosarcoma study». *Cancer*, 42, 259-264, 1978;
- 19) Spaziente R., De Divitiis, Giamundo A., Gambardella A., Di Prisco B.: «Ewing's sarcoma arising primarily in the spinal epidural space: fifth case report». *Neurosurgery*, 12, 337-341, 1983;
- 20) Tefft M., Vawter G.F., Mitus A.: «Paravertebral round cell tumors in children». *Radiology*, 92, 1501-1509, 1969.

MASTOCITOSI CUTANEA: DESCRIZIONE DI UN CASO CLINICO ATIPICO

Cap. me. A. Millefiorini*
Cap. me. S. Gullà*

Dr. L. Bergamini**
Cap. me. G. Stocovaz*

Dr. D. Tomasini**
Prof. E. Berti**

INTRODUZIONE

Con il termine di mastocitosi viene definito un disordine proliferativo dei mastociti che può coinvolgere la cute, ove determina lesioni riconoscibili per la loro urticazione dopo sfregamento (segno di Darier), gli organi interni o entrambi (Tab. 1).

La mastocitosi si presenta con una frequenza variabile da 1:1000 a 1:8000 e colpisce in egual misura i due sessi (1).

Tabella 1

Mastocitoma solitario	
Mastocitosi disseminata	maculare papulare nodulare
Mastocitosi diffusa	pachieritrodermica orticarioide
Mastocitosi sistemica	

Le manifestazioni cutanee sono già visibili alla nascita o nei primi mesi di vita in più del 50% dei casi, nei tre anni successivi in un altro 20%, tra i 18 e i 40 anni nel 19-20%, mentre sono piuttosto rare le forme ad insorgenza dopo i 40 anni.

Viene riportato il caso di un paziente con lesioni cutanee atipiche di mastocitosi cutanea maculare, diagnosticata in occasione delle visite effettuate presso il reparto dermoceltico dell'Ospedale Militare di Milano.

CASO CLINICO

D.C. di anni 18, si presenta alla visita di leva con lesioni maculari disseminate di colore bruno, del diametro di 3-7 cm., a margini mal definiti, presenti dal-

l'età di due anni e associati a crisi orticarioidi pruriginose (Foto 1-2).

All'esame obiettivo dermatologico fu riscontrata una positività del segno di Darier, che fece nascere il sospetto di mastocitosi, confermato poi dall'esame istologico effettuato presso la I Clinica Dermatologica dell'Università degli Studi di Milano, che dimostrò la pre-

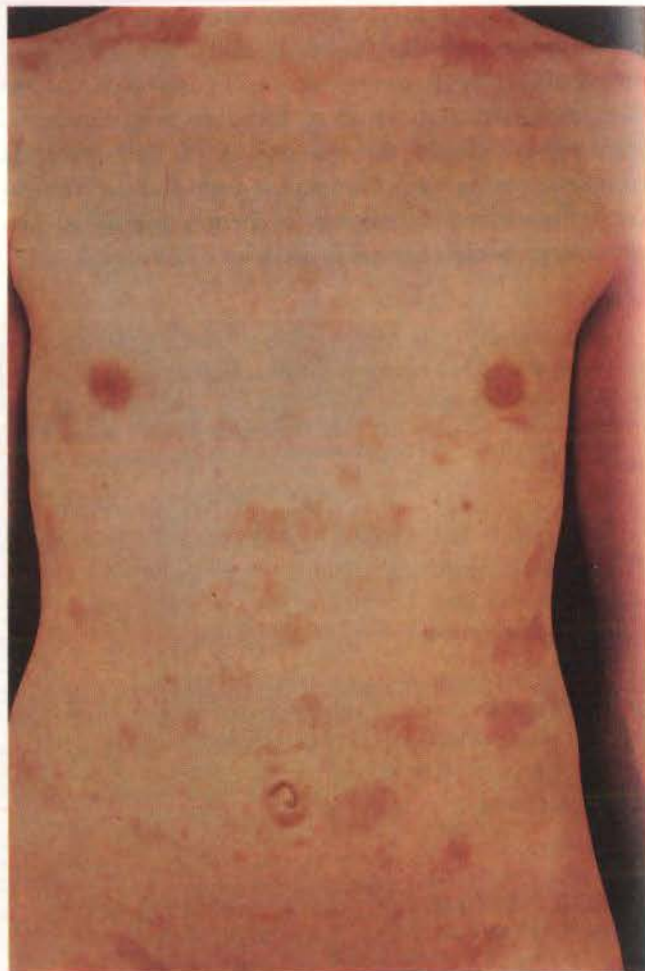


Foto 1 - MASTOCITOSI CUTANEA: lesioni eritemato pomfoidi e pigmentarie maculari irregolarmente confluenti al tronco.



Foto 2 – MASTOCITOSI CUTANEA; lesioni pigmentarie ed eritemato papulari al dorso.

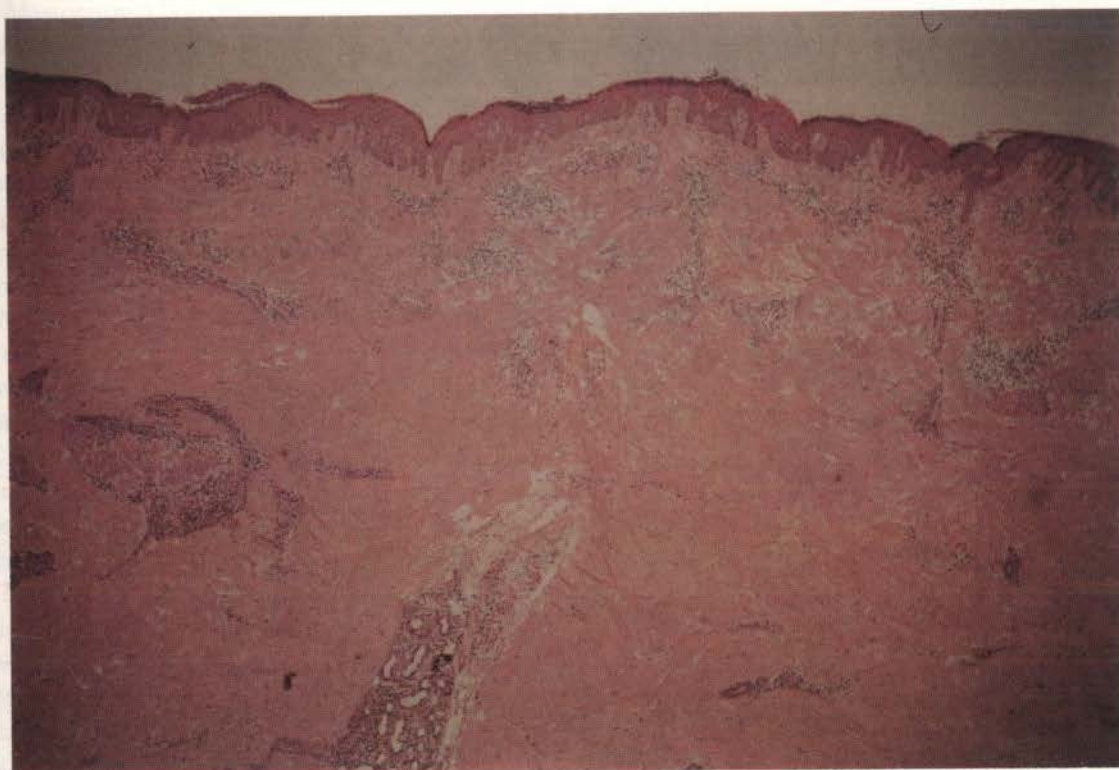


Foto 3 – ISTOPATOLOGIA: a piccolo ingrandimento. Colorazione con ematosillina-eosina. Edema del derma superficiale con infiltrati perivasali.

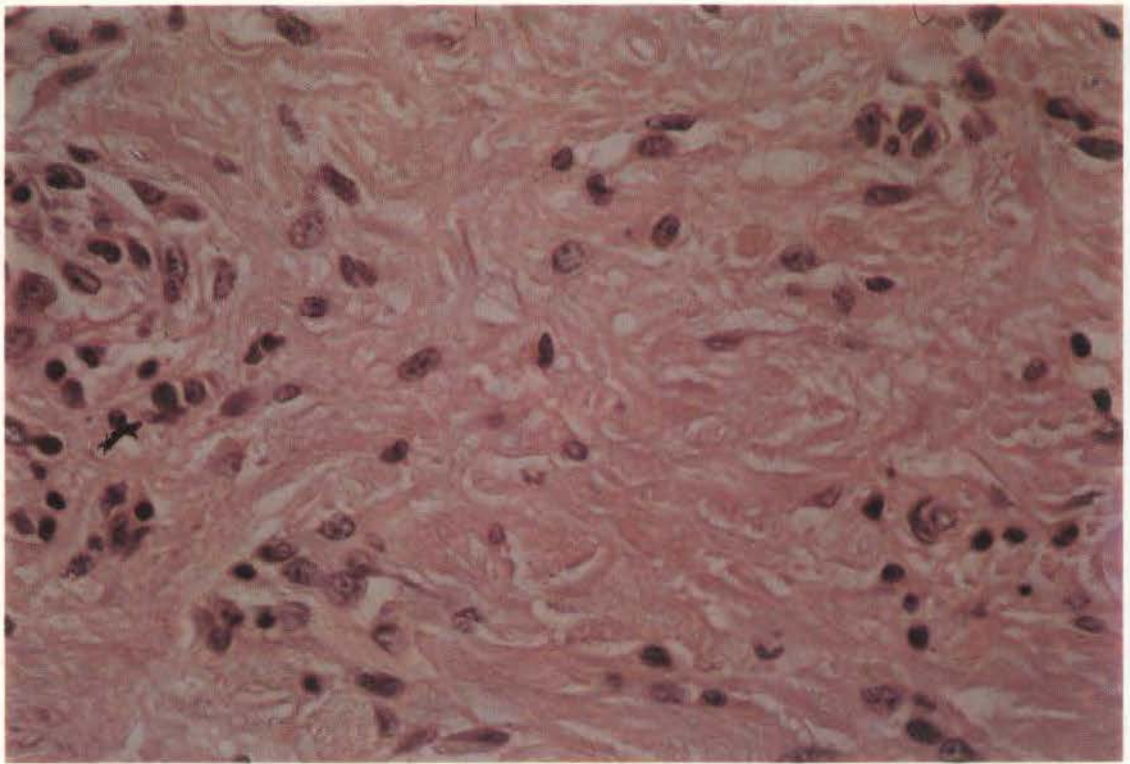


Foto 4 – ISTOPATOLOGIA: a medio ingrandimento. Colorazione con ematosillina-eosina. Si evidenziano in sede perivascolare e nel derma cellule rotondeggianti a nucleo chiaro, con nucleolo evidente e citoplasma scarso eosinofilo.

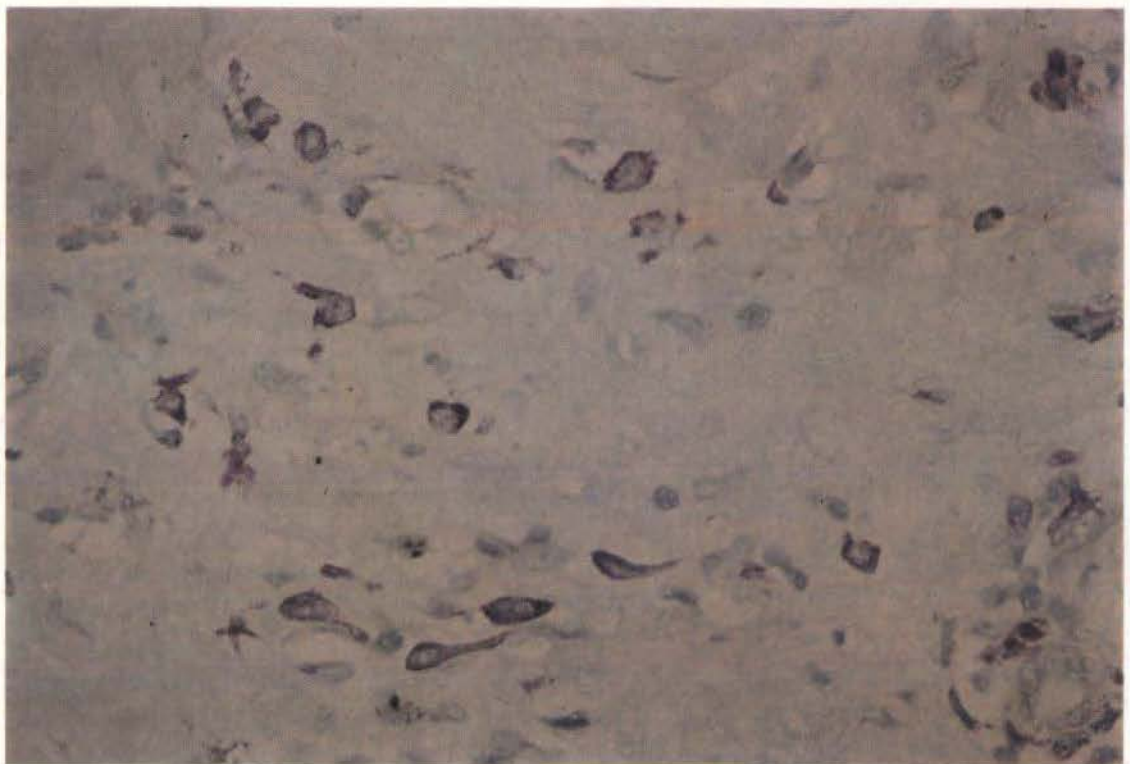


Foto 5 – ISTOPATOLOGIA: a medio ingrandimento. Colorazione con blù toluidina. È evidente la metacromasia dei granuli contenuti nel citoplasma degli elementi mastocitari.

senza di un infiltrato monomorfo costituito dalla presenza di elementi mononucleati con nucleo rotondeggiante od ovalare di medie dimensioni, con scarso citoplasma contenente granuli metacromatici (riconoscibili con colorazioni particolari come il blue di Toluidina), localizzato nel derma medio in sede periannessiale perivasale e tra i fasci collageni (Foto 3-4). Più raramente si potevano osservare elementi di aspetto stellato o dendritico.

Le indagini di laboratorio (Esame emocromocitometrico completo, indici infiammatori, indici di funzionalità epatica e renale) e gli esami radiografici del torace e dello scheletro non individuarono localizzazioni viscerali.

Il paziente è attualmente in terapia con Ketotifene (Zaditen 1+1 cps/die) ed Idrossizina (Atarax 10 mg 1+1 cps/die) con discreta riduzione della sintomatologia pruriginosa.

DISCUSSIONE

La mastocitosi può presentarsi con aspetti clinici variabili (Tab. 1)

- a) Il Mastocitoma Solitario
- b) La Mastocitosi Disseminata
- c) La Mastocitosi Sistemica

Il Mastocitoma Solitario rappresenta il 10% di tutte le forme di Mastocitosi. Compare entro il terzo anno di vita. Si presenta come una placca ovalare o rotondeggiante, di colorito arancione o rosso bruno, la cui superficie assume un aspetto a buccia d'arancia; di solito asintomatico, regredisce nel 100% dei casi.

La Mastocitosi Disseminata tradizionalmente conosciuta come Orticaria Pigmentosa, si manifesta con lesioni maculari, papulari o nodulari, di colorito variabile dal bruno chiaro al marrone scuro.

Nel 70% dei casi, durante i primi due anni di vita, possono comparire lesioni vescico-bollose. La Mastocitosi Disseminata regredisce nel 50% dei casi prima dell'adolescenza.

La Mastocitosi Sistemica si caratterizza per un coinvolgimento localizzato o generalizzato degli organi interni; associato o meno a lesioni cutanee. Queste ultime, se presenti, possono essere diffuse o disseminate. Rappresenta il 10% di tutte le mastocitosi. Le Localizzazioni viscerali più comuni sono rappresentate dal Midollo Osseo (90%), Fegato e Milza (62%), Ossa (56%), Tubo Gastroenterico (50%) (3).

In circa il 30% dei casi, in relazione all'improvvisa e massiva liberazione di mediatori chimici dai mastociti, specialmente Istamina ed Eparina, si manifestano improvvisi arrossamenti del volto e del tronco, vertigini, ipersudorazione, nausea e vomito, grave ipotensione con lipotimia o stato di shock associato ad un aumento dell'istaminuria.

Queste manifestazioni cliniche possono essere anche scatenate dall'assunzione di particolari sostanze come aspirina, codeina, spezie e formaggi, brusche variazioni di temperatura e sforzi fisici (4-5).

All'esame istologico nelle forme disseminate maculo-papulari l'infiltrato è prevalentemente localizzato in sede perivascolare, con abbondante deposizione di melanina nello strato basale dell'epidermide, responsabile della pigmentazione caratteristica delle chiazze (6).

Nella forma disseminata nodulare e nel mastocitoma solitario, l'infiltrato è più compatto, localizzato diffusamente nella metà superiore del derma o nel derma in toto.

Nella forma diffusa il derma appare uniformemente infiltrato. Le lesioni vescicolari bollose hanno sede subepidermica e contengono un liquido sieroso con eosinofili, mastociti e qualche neutrofilo.

La segnalazione di questo caso di mastocitosi cutanea maculare disseminata ci è parsa degna di nota per l'aspetto clinico inconsueto della dermatosi che ha probabilmente contribuito al mancato riconoscimento della forma prima della nostra osservazione.

La mastocitosi cutanea infatti si presenta abitualmente con lesioni maculo-papulari pigmentate del diametro massimo di circa 1 cm. non di 3-7 cm. come nel caso del nostro paziente. Il sospetto diagnostico fu posto al momento della visita effettuata presso il Reparto Dermoceltico dell'Ospedale Militare Principale di Milano, sulla base del riscontro di una positività del segno di Darier.

Successive indagini cliniche ed istopatologiche eseguite presso l'Istituto di Clinica Dermatologica I dell'Università di Milano confermarono la diagnosi di mastocitosi e permisero di inquadrare tale forma morbosa in un quadro assai raro di mastocitosi disseminata cutanea maculare con lesioni cutanee di dimensioni inconsuete.

Questa osservazione sottolinea l'importanza degli accertamenti sanitari compiuti nell'ambito della selezione dei giovani chiamati a prestare servizio di leva e volti a garantire l'idoneità dei selezionandi.

Per quanto concerne la valutazione medico-legale, il soggetto in questione fu riformato in base al comma A dell'articolo 67 dell'elenco delle imperfezioni e delle

infermità che sono causa di non idoneità al servizio militare.

L'esonero dagli obblighi di leva fu motivato in primo luogo dal pericolo di shock istaminergico scatenabile anche dal semplice esercizio fisico, in secondo luogo dall'estensione della dermatosi con grave inestetismo per il giovane.

Riassunto. - Gli Autori presentano il caso di un giovane di 18 anni affetto da Mastocitosi cutanea, con atipica presentazione clinica, insorta all'età di due anni, ma riconosciuta soltanto al momento della visita militare.

A causa della malattia il giovane è stato ritenuto inabile al servizio militare. Si sottolinea quindi l'importanza di un accurato esame della pelle nel corso della visita medica militare.

Résumé. - Les Auteurs présentent le cas d'un garçon de 18 ans ayant une Mastocytose cutanée, avec présentation clinique atypique, depuis l'âge de deux ans mais qui a été reconnue seulement au moment de la visite militaire. A cause de cette Mastocytose le garçon a été considéré inable pour le service militaire. On souligne de cette façon l'importance

d'un bon examen de la peau pendant la visite médicale militaire.

Summary. - The Authors present the case of a 18 years old male suffering from cutaneous Mastocytosis, with atypical clinical presentation, that was recognized only during the first medical check for military service, for which he was declared unfit. They emphasized the importance of a careful skin examination in addition to a good internal examination during the military visit.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Jo David Fine: «Mastocytosis». *Int. J. of Derm.* 19:117-123, 1980;
- 2) Giannotti Gelmetti: «Aspetti clinici delle mastocitosi». *Giorn. e Min. Derm.* 113:755, 1978;
- 3) Mutter R.D. et al: «Systemic mast cell disease». *Ann. Intern. Med.* 59:887, 1963;
- 4) Caplan R.M.: «The natural course of urticaria pigmentosa». Analysis and follow up of 112 cases *Arch. Derm.* 87:146, 1963;
- 5) R. Caputo S. Calvieri: «Il mastocita e la sua patologia». *Giorn. e Min. Derm.* 113:724 - 748, 1978;
- 6) Burgoon C.F.: «Mast cell disease: a cutaneous variant with multisystem involvement». *Arch. Derm.* 98:590, 1968.

DISTURBI DELL'EIACULAZIONE IN CORSO DI FIBROSI RETROPERITONEALE DESCRIZIONE DI UN CASO

G. Cangioni*
R. Nistri**

E. Benedetti*
A. Sabato**

R. Brigadini**
F. Taruffi**

INTRODUZIONE

La fibrosi retroperitoneale o malattia di Ormond pur non essendo di frequente riscontro, non può certamente essere annoverata fra le affezioni rarissime. La descrizione di un caso non sarebbe quindi, di per sé, particolarmente interessante, se non per la peculiarità del quadro clinico: in un paziente giunto alla nostra osservazione questo era caratterizzato da un sintomo, l'incapacità ad eiaculare, che non ci risulta essere affatto usuale.

CASO CLINICO

A.Z. a 49. Ha sempre goduto di ottima salute fino al momento in cui è comparso un dolore sordo, pressoché continuo, alle regioni lombari. Inizialmente tale sintomatologia è attribuita dal medico curante ad una banale lombosciatalgia e trattata di conseguenza, ma con scarsi risultati; il quadro clinico si aggrava rapidamente con irradiazione del dolore ai fianchi, alle regioni inguino-crurali, allo scroto e alla superficie anteriore delle cosce. Nel medesimo periodo compaiono disturbi della funzione sessuale consistenti nella progressiva riduzione del volume dell'eiaculato fino alla completa scomparsa; normali l'erezione, l'orgasmo e le contrazioni dei muscoli bulbo-cavernosi.

L'ecografia e la T.C. dell'addome superiore dimostrano la presenza di una "ganga" fibrosa avvolgente la cava, l'aorta e gli ureteri (il sinistro, in particolare, e le cavità calico-pieliche corrispondenti appaiono dilatate). La terapia cortisonica ottiene un'iniziale regressione della sintomatologia dolorosa che però ricompare ed anzi si accentua dopo circa due mesi. Un'ecografia eseguita in questa fase dimostra un aumento dell'ectasia della pelvi renale sinistra, per cui il paziente viene rico-

verato nel nostro reparto. L'esame obiettivo mette in evidenza una tumefazione meso-gastrica delle dimensioni di un pompelmo, di consistenza dura, a margini indistinti, a superficie liscia, non mobile con gli atti del respiro, non pulsante, lievemente dolorabile.

Il paziente in data 7/12/84 è sottoposto ad intervento chirurgico. Alla laparotomia appare evidente una grossolana tumefazione, di aspetto fibroso, che ingloba l'aorta e la cava sottorenale, i vasi iliaci comuni e gli ureteri (soprattutto quello di sinistra nel tratto intermedio) e che si estende in basso fino al promontorio sacrale; il tessuto fibroso è accuratamente rimosso, liberando i vasi e gli ureteri; questi vengono inoltre trasposti nella cavità peritoneale.

Nell'immediato decorso post-operatorio, del tutto lineare, la sintomatologia dolorosa risulta molto attenuata, anche se non scomparsa. Il paziente è dimesso in dodicesima giornata, chirurgicamente guarito.

Nel corso dell'anno successivo è stata istituita una terapia cortisonica alternata a cicli di somministrazione di sali d'oro; la funzionalità renale è risultata perfetta, la T.C. non ha mostrato segni di recidiva e la sintomatologia dolorosa non si è ripresentata. Sono rimaste invece, del tutto immutate le alterazioni della funzione sessuale.

DISCUSSIONE

Ci preme sottolineare il quadro clinico singolare di questo caso. Sono di acquisizione generale i disturbi a carico delle vie escrettrici renali che costituiscono, in definitiva, la sintomatologia della fibrosi peritoneale. In letteratura sono state inoltre descritte alterazioni provocate da localizzazioni peculiari del tessuto fibroso esuberante: casi di stenosi duodenale e digiunale con vomito (1-6-11-18), compressione delle vie biliari extra-

epatiche con ittero (10), ipertensione portale da blocco pre-epatico (2), sindromi da stenosi arteriose e venose (3-5-7-8-9-15-16), occlusione intestinale da ostruzione extraparietale a carico del colon ascendente (17), discendente e del retto.

Nell'ambito di questi casi con sintomi inusuali possiamo comprendere il nostro, caratterizzato da disturbi della sfera sessuale, la cui comprensione richiede alcune considerazioni di carattere anatomo-fisiologico. I meccanismi dell'erezione e della eiaculazione dipendono in massima parte dal sistema nervoso autonomo e nella sua branca simpatica, e in quella parasimpatica; entrambi i fenomeni suddetti si svolgono essenzialmente in via riflessa. Gli stimoli afferenti, originati da terminazioni sensitive situate a livello del glande, della cute del pene, dello scroto e della regione perineale, giungono ai centri midollari lombo-sacrali attraverso i nervi pudendi e sono integrati e modulati da impulsi provenienti, lungo il nevrasse, dai centri nervosi superiori. Le vie efferenti deputate all'erezione sono costituite da fibre parasimpatiche, contenute nei nervi erigentes che originano dal secondo, terzo e quarto nervo sacrale e decorrono nel piccolo bacino.

L'eiaculazione comprende due fasi successive: la prima, che consiste nella contrazione dei deferenti, delle vescicole seminali, della prostata e delle ghiandole periuretrali con trasporto dello sperma nell'uretra posteriore, prende il nome di "emissione". È controllata interamente dall'ortosimpatico attraverso fibre che decorrono nel nervo di Latarjet (nervo pre-sacrale o plesso ipogastrico superiore) che hanno tre origini diverse: i gangli paravertebrali L1 L2 e L3, il ganglio semilunare (a cui giungono fibre anche dai gangli paravertebrali toracici) ed il plesso pre-aortico.

Per determinare l'abolizione dell'emissione occorre interrompere, completamente e bilateralmente, tutte e tre le vie nervose sopradescritte distribuite in un'area retroperitoneale molto estesa compresa fra i due ureteri, limitata in alto dal diaframma ed in basso dal promontorio sacrale. Ciò spiega come patologie situate sopra il promontorio sacrale, anche se molto estese, determinino raramente disturbi di questa fase dell'eiaculazione che può venire più facilmente compromessa da lesioni che interessino il piccolo bacino dove le fibre ortosimpatiche si riuniscono a formare il nervo di Latarjet. È noto come l'eiaculazione possa essere danneggiata negli interventi di exeresi del retto nei quali, per motivi di radicalità oncologica si sia costretti ad estendere la demolizione chirurgica alle strutture

cellulo-adipose e linfatiche del piccolo bacino interrompendo, di conseguenza, le fibre del plesso ipogastrico superiore.

La seconda fase dell'eiaculazione consiste nell'espulsione violenta dello sperma all'esterno attraverso contrazioni ritmiche dei muscoli perineali e in particolare dei muscoli bulbo-cavernosi.

Questa fase è controllata dal parasimpatico attraverso vie in gran parte analoghe a quelle già descritte per l'erezione e, comunque, localizzate fin dalla loro origine e per tutto il loro decorso nel piccolo bacino.

Nel caso in esame il tessuto fibroso esuberante si arrestava al promontorio sacrale; l'interessamento massivo delle strutture nervose in sede retroperitoneale è in grado di determinare l'abolizione di tutti gli impulsi preposti al controllo della prima fase dell'eiaculazione che infatti è risultata gravemente compromessa nel nostro paziente. La persistenza della normale erezione e della seconda fase dell'eiaculazione (presenza delle contrazioni bulbo-cavernose durante l'orgasmo) è spiegabile con la sostanziale integrità anatomica delle strutture del piccolo bacino.

Riassunto. - Si tratta di un caso di fibrosi retroperitoneale caratteristica per la peculiarità del quadro clinico. Infatti la malattia ha esordito con un sintomo che non risulta assolutamente frequente e cioè l'incapacità ad eiaculare. Si è cercato di risalire in questo lavoro ai motivi anatomici che hanno determinato tale sintomatologia.

Résumé. - Il s'agit d'un cas atypique de fibrose retroperitonéale à cause de la particularité de son tableau clinique.

En effet, la maladie a commencé par un symptôme qui n'est absolument pas fréquent, c'est à dire, l'incapacité d'éjaculer.

On a cherché à remonter aux raisons anatomiques qui ont provoqué cette symptomatologie.

Summary. - The one we described is a case of retroperitoneal fibrosis unusual because of its clinical appearance. Infact the disease set up with a symptom that occurs very seldom: inability to ejaculate. We tried to discover the anatomic reasons which had determinated such symptomatology.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Violon D. et al.: «Retroperitoneal fibrosis involving the duodenum». ROEFO, 134:93, 1981;
- 2) Mosimann F. et al.: «Portal hypertension as a complication of idiopathic retroperitoneal fibrosis». Br. J. Surg., 67:804, 1980;
- 3) Mitchinson M.J.: «Aortic disease in idiopathic retroperitoneal and mediastinal fibrosis». J. Clin. Path. 25:207, 1972;
- 4) Mc Carty J.G. et al.: «Retroperitoneal fibrosis and large bowel obstruction. Case report and review of the literature». Am. Surg. 176:199, 1972;
- 5) Mathew C. V. et al.: «Retroperitoneal fibrosis with large vessel obstruction. An. uncommon vascular disorder». Acta Chir. Scan., 151 (5):475, 1985;
- 6) Cavallo G. et al.: «Isolated duodenal bulb-varices in retroperitoneal fibrosis». Gastrointest. Endosc. 31 (6):406, 1985;
- 7) Muller M.K. et al.: «Retroperitoneal and mediastinal fibrosis with obstruction of superior and inferior vena cava». Internist (Berlin) 26 (10):657, 1985;
- 8) Shortland G. et al.: «Intermittent claudication caused by retroperitoneal fibrosis» Brit. J. Surg. 73 (2):156, 1986;
- 9) Abdel Bayem H. M. et al.: «Inferior vena cava obstruction secondary to retroperitoneal fibrosis causing abnormal venous return of left lower limb to portal circulation. Case reported literature review». Clin. Nucl. Med. 9 (11):635, 1984;
- 10) Lundstrom B.: «Idiopathic retroperitoneal fibrosis and common duct bile stenosis. A case report». Acta Chir. Scand. 149 (7):713, 1983;
- 11) Giubilei D. et al.: «Duodenal stenosis from retroperitoneal fibrosis secondary to traumatic retroperitoneal hematoma. A case report». Ital. J. Surg. Sc., 13 (4):293, 1983;
- 12) Fletcher C. D. et al.: «Variable symptomatology in idiopathic retroperitoneal fibrosis» J. R. Soc. Med. 76 (12):1023, 1983;
- 13) Mannar et al.: «Association of retroperitoneal fibrosis, proctitis and rectal stenosis». Postgrad. Med. J. 57 (672):674, 1981;
- 14) Waghenknecht L.V. et al.: «Value of various treatments for retroperitoneal fibrosis» Eur. Urol., 7:193, 1981;
- 15) Indelli G. et al.: «Fibrosi retroperitoneale». Osp. It. Chir. 33:377, 1980;
- 16) Nemny C. et al.: «La fibrose retroperitoneale idiopathique ou maladie d'Ormond». Acta Gastroenterol. Belg., 33:266, 1970;
- 17) Fontana G.: «Fibrosi retroperitoneale». Enc. Med. Ital. USES VI Vol.:1615.

ATTUALITÀ E PROSPETTIVE DELL'INDAGINE CROMOSOMICA DA SANGUE PERIFERICO E DA MIDOLLO OSSEO

Dott. ssa Valeria Pretazzoli*

La patologia genetica ha dimostrato che il genoma umano, normalmente destinato a riprodursi ed a trasmettere inalterati alla discendenza i caratteri ereditari, è suscettibile, a vari livelli strutturali, di modificazioni spesso dannose; a seconda della quantità di DNA in esse coinvolta si possono determinare mutazioni di uno o più geni oppure alterazioni maggiori nella struttura o nell'assetto numerico dei cromosomi.

La possibilità di rendere questi ultimi visibili all'osservazione microscopica, con specifiche preparazioni di laboratorio, ha determinato lo sviluppo di quella branca della genetica che, riguardando più propriamente i costituenti cellulari dell'ereditarietà, va sotto il nome di "citogenetica".

ANOMALIE CROMOSOMICHE CONGENITE

Molte aberrazioni cromosomiche costituiscono la causa eziologica di sindromi congenite ben note. Tra queste la trisomia 21 (sindrome di Down) e le anomalie dei cromosomi sessuali sono le più frequenti, ma se ne conoscono molte altre che danno luogo a manifestazioni cliniche caratteristiche.

La maggior parte delle aberrazioni degli autosomi provoca grave ritardo mentale e malformazioni multiple che, pur non potendo ancora essere riferite ad anomalie funzionali dei singoli geni, sono verosimilmente interpretate come anormalità nei meccanismi regolatori dello sviluppo embrionale, tali da determinare spesso una morte precoce. Diverse sono invece le implicazioni cliniche nelle aberrazioni numeriche e strutturali dei cromosomi sessuali che, rispetto a quelle autosomiche, comportano disturbi nello sviluppo embrionale molto più lievi, una minore compromissione delle facoltà psichiche ed anomalie somatiche per lo più dovute ad un anormale sviluppo sessuale (fig. 1).

La gravità del quadro fenotipico che deriva da una aberrazione cromosomica può essere in alcuni casi ridotta dalla contemporanea presenza, nello stesso organismo, di linee cellulari normali in percentuale variabile (mosaicismo). In altri casi, si hanno sindromi a sintomatologia lieve poiché porzioni non significative di cromosoma sono coinvolte nell'aberrazione, la cui estrinsecazione clinica dipende ovviamente dalla quantità e dal ruolo funzionale dei geni alterati o dagli effetti della loro posizione anomala.

Si può così avere una vasta gamma di perturbazioni fenotipiche che vanno dall'assoluta incompatibilità con la vita, fin dagli stadi embrionali più precoci, alla completa assenza di una apparente sintomatologia. È il caso quest'ultimo delle aberrazioni strutturali bilanciate che, non comportando perdita di materiale geneticamente attivo, non hanno conseguenze fenotipiche nel portatore, ma determinano in esso la produzione di gameti normali e di gameti sbilanciati: la fecondazione dei primi darà origine a figli sani, la fecondazione dei secondi produrrà figli anormali o terminerà spontaneamente in un aborto. Tali aberrazioni vengono quindi identificate per lo più a posteriori, in seguito ad accertamenti eseguiti per chiarire la natura della poliabortività di una coppia o attraverso lo studio di un probando con cariotipo sbilanciato o, ancora, tramite l'analisi cromosomica eseguita sugli embrioni e sui feti abortiti.

Tra i più attuali campi di indagine della patologia cromosomica congenita merita di essere ricordata una particolare sindrome legata al cromosoma X, responsabile di una insufficienza mentale maggiormente evidente nel sesso maschile ed accompagnata da caratteristica dismorfia facciale. Le osservazioni cliniche da anni riportate in letteratura sono state solo recentemente associate ad una imperfezione cromosomica che costituisce un elemento diagnostico discriminante da altre forme di ritardo mentale.

Si tratta di un "sito fragile" del braccio lungo del cromosoma X, che può essere messo in evidenza nelle

* Capo del Laboratorio di Citogenetica.

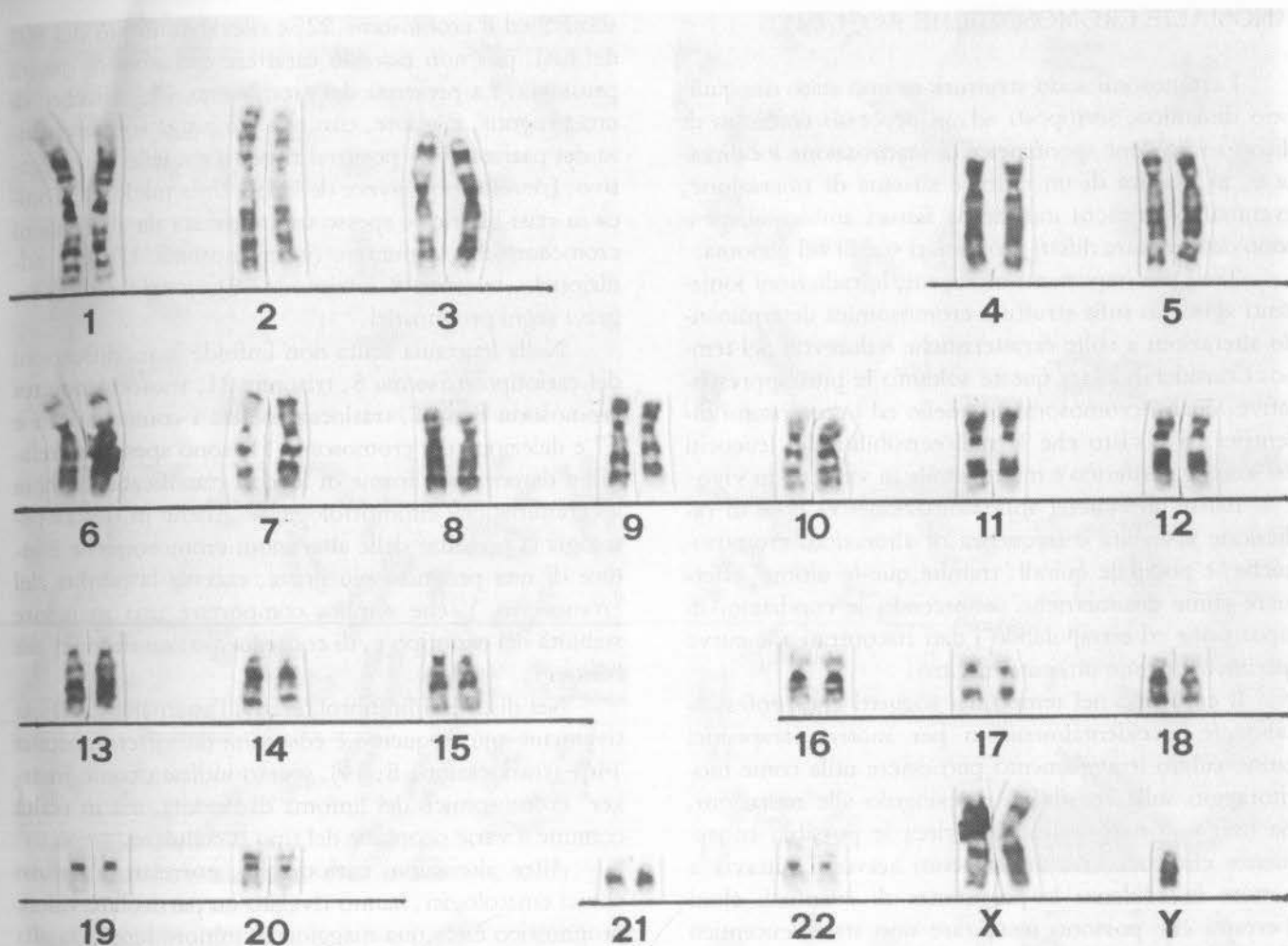


Fig. 1 – Sindrome di Klinefelter (47, XXY): presenza congenita di un cromosoma soprannumerario in un paziente ricoverato presso l'Ospedale Militare Principale di Roma.

cellule dei soggetti affetti, coltivate in vitro in particolari condizioni.

Tale sindrome, ritenuta la seconda causa di ritardo mentale congenito dopo il mongolismo e recentemente segnalata in molti casi di autismo e psicosi infantile, ripropone il problema vecchio, ma ancora aperto, delle implicazioni comportamentali del danno cromosomico.

Specialmente nei portatori di alterazioni dei cromosomi sessuali, dove il danno funzionale sia fisico che psichico è abbastanza limitato, si osservano disturbi comportamentali a volte caratteristici; pur essendone stati in passato enfatizzati in alcuni casi certi aspetti antisociali, con conclusioni spesso azzardate e poco obiet-

tive, uno studio interdisciplinare sulle devianze psico-comportamentali dei soggetti colpiti può essere utile a chiarire i meccanismi attraverso i quali la variabilità genetica interagisce con i fattori ambientali nella produzione di un fenotipo psicologico.

Senza entrare nel merito di problematiche che necessitano di studi ampiamente interdisciplinari e spesso di non facile interpretazione, risulta chiaro che il genoma umano, come quello di qualsiasi altro organismo, è continuamente soggetto a stimoli interni ed esterni che possono interferire non solo nella estrinsecazione della sua potenzialità, ma anche nella conservazione della sua stessa integrità.

ANOMALIE CROMOSOMICHE ACQUISITE

I cromosomi sono strutture in uno stato di equilibrio dinamico, sottoposti ad un processo continuo di disorganizzazione spontanea e di inattivazione localizzata e, in assenza di un efficace sistema di riparazione, eventuali alterazioni indotte da fattori ambientali possono determinare difetti molecolari stabili sul genoma.

Tra i più importanti mutageni, le radiazioni ionizzanti agiscono sulla struttura cromosomica determinando alterazioni a volte caratteristiche e durevoli nel tempo. Considerando tra queste soltanto le più rappresentative, quali i cromosomi ad anello ed i cromosomi dicentrici, si è visto che la radiosensibilità dei leucociti del sangue periferico è molto simile in vitro ed in vivo.

Esiste una buona approssimazione tra dose di radiazione assorbita e frequenza di alterazioni cromosomiche; è possibile quindi, tramite queste ultime, effettuare stime dosimetriche conoscendo le condizioni di esposizione ed estrapolando i dati riscontrati alle curve sperimentalmente ottenute in vitro.

Il controllo nel tempo dei soggetti che professionalmente, accidentalmente o per motivi terapeutici hanno subito irraggiamento può essere utile come monitoraggio sulla sensibilità del singolo alle radiazioni, ma non può dare indicazioni circa le possibili conseguenze cliniche. Controlli ripetuti servono tuttavia a mettere in evidenza la persistenza di eventuali cloni aberranti che possono instaurare uno stato leucemico (fig. 2).

Oltre ad agenti fisici, quali le radiazioni ionizzanti, troviamo tra i più comuni mutageni una grande quantità di agenti chimici, dagli ioni inorganici ai più complessi composti di sintesi, ed i virus tra gli agenti biologici. È noto che la maggior parte di questi fattori, oltre che mutageni e teratogeni, si sono rivelati anche cancerogeni. D'altra parte un grande numero di dati è stato recentemente acquisito sulla presenza di anomalie cromosomiche, a volte specifiche, nelle cellule cancerose di molte patologie maligne.

ANOMALIE CROMOSOMICHE NELLE NEOPLASIE

Il primo esempio accertato di una stretta correlazione tra una modificazione cromosomica specifica ed una particolare neoplasia è stato il cromosoma Philadelphia (Ph^1) nella leucemia mieloide cronica. Tale anomalia, determinata da una traslocazione tra il cromo-

soma 9 ed il cromosoma 22, è rilevabile in più del 90% dei casi, pur non essendo carattere esclusivo di questa patologia. La presenza del cromosoma Ph^1 è indice di una prognosi migliore, con una più lunga sopravvivenza del paziente Ph^1 positivo rispetto a quello Ph^1 negativo. L'evoluzione invece della leucemia mieloide cronica in crisi blastica è spesso caratterizzata da aberrazioni cromosomiche aggiuntive (isocromosoma 17, Ph^1 addizionale, trisomia 8 e trisomia 19), considerate come gravi segni prognostici.

Nella leucemia acuta non linfocitica le modificazioni del cariotipo (trisomia 8, trisomia 21, traslocazione tra cromosomi 8 e 21, traslocazione tra i cromosomi 15 e 17 e delezione del cromosoma 11) sono spesso correlabili a determinate forme di leucosi classificabili in base a caratteristiche citomorfologiche. Anche in questa patologia la presenza delle alterazioni cromosomiche è indice di una prognosi più grave, eccetto la perdita del cromosoma Y che sembra comportare una maggiore stabilità del cariotipo e, di conseguenza, un decorso più benigno.

Nei disordini linfoproliferativi l'anomalia significativamente più frequente è costituita da un cromosoma 14q+ (traslocazione 8; 14), spesso indicata come "marker" cromosomico del linfoma di Burkitt, ma in realtà comune a varie neoplasie del tipo B cellulare.

Altre alterazioni cariotipiche, correlate a quadri clinici ematologici, hanno rivelato un particolare valore prognostico circa una maggiore o minore tendenza alla trasformazione leucemica e la possibilità, inoltre, di discriminare una patologia mielocitica da una linfoblastica.

La non casualità di queste anomalie fa presupporre un vantaggio selettivo delle cellule mutate. Spesso il clone proliferante è identificabile tramite i marcatori citogenetici che lo caratterizzano ed è possibile quindi seguire i passi della sua evoluzione neoplastica, che comporta, in genere, alterazioni del cariotipo sempre più complesse. In alcuni pazienti sottoposti ad un trapianto allogenico di midollo si può, con lo stesso metodo, seguire nel tempo l'attecchimento quando tra le cellule del donatore e del ricevente vi sia una documentabile differenza cromosomica (diversità di sesso, anomalie e varianti cromosomiche costituzionali, presenza di aberrazioni nel paziente).

Anche per quel che riguarda i tumori solidi sono state evidenziate numerose aberrazioni cromosomiche ritenute non casuali e caratteristiche di alcune forme neoplastiche (come la monosomia 22 nel meningioma).

Spesso si è riscontrato che, in una vasta gamma di

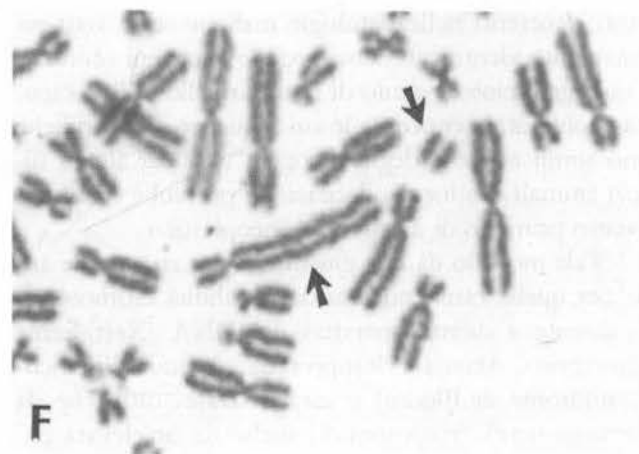
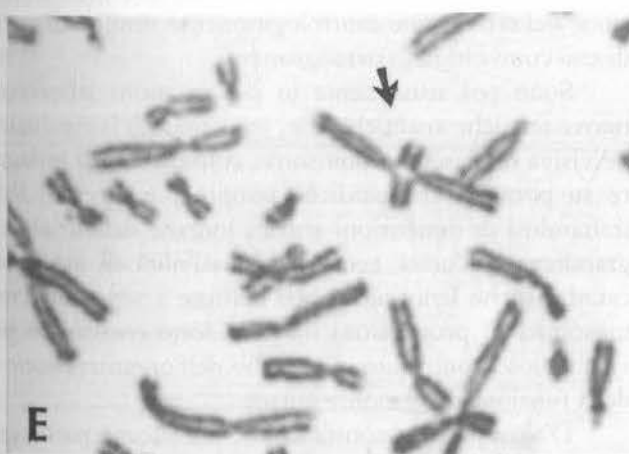
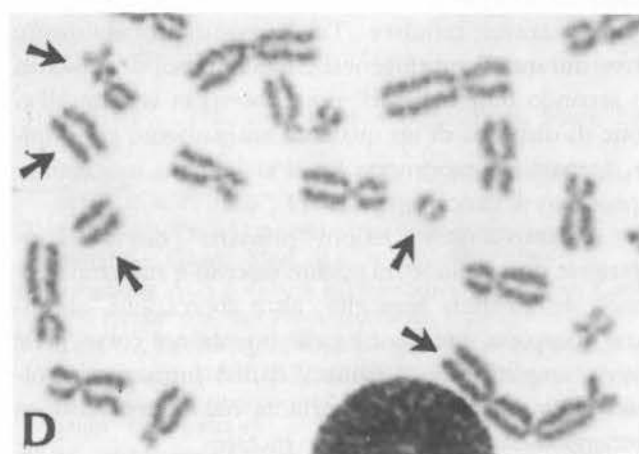
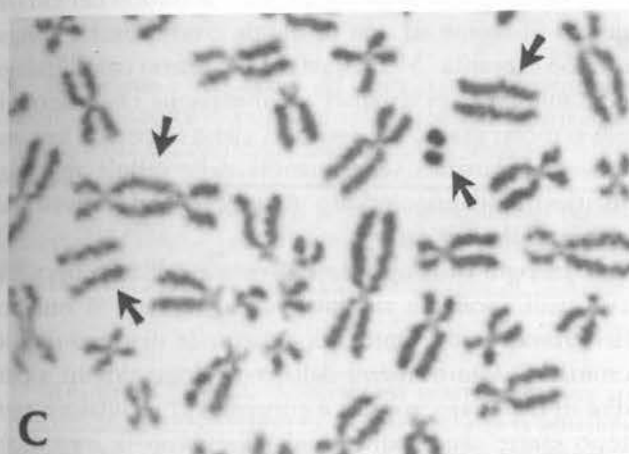
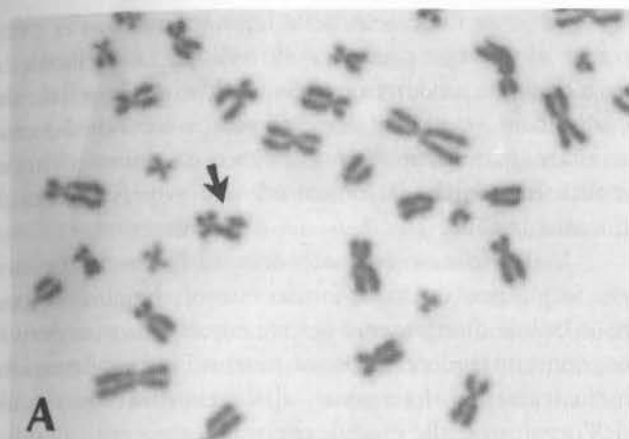


Fig. 2- Alterazioni cromosomiche riscontrate in pazienti all'esame della Commissione Medica Interna dell'Ospedale Militare di Roma per danni da radiazioni ionizzanti.

A: Rottura cromatidica;

B: Cromosoma ad anello;

C: Cromosoma dicentrico, due frammenti acentrici, delezione interstiziale ("double minutes");

D: Cromosoma tricentrico, cromosoma dicentrico, tre frammenti acentrici;

E: Figura quadriaradiale;

F: Cromosoma di forma e dimensioni anomale ("marker"), frammento acentrico.

tumori, sono preferenzialmente coinvolti alcuni cromosomi, la presenza delle cui anomalie può indicare sfavorevoli implicazioni diagnostiche.

L'associazione non casuale tra aberrazioni cromosomiche e specifiche patologie neoplastiche ha avvalorato l'ipotesi secondo la quale le variazioni cariotipiche possono essere causa diretta della patogenesi del tumore e non un semplice epifenomeno legato alle modificazioni metaboliche della cellula cancerosa.

Il modello esplicativo più accreditato prende in considerazione due tipi di lesioni. Una prima lesione indotta può colpire alcune regioni specifiche dei cromosomi, particolarmente vulnerabili, il cui materiale genetico sia in grado di modificare la proliferazione e la differenziazione cellulare. Tali regioni, probabilmente attive durante l'embrionogenesi e lo sviluppo, divenute in un secondo tempo silenti, potrebbero, in seguito all'azione di disturbo di un qualche cambiamento cariotipico, tornare ad esprimersi funzionalmente, innescando il processo di cancerogenesi.

Accanto a queste lesioni "primarie", dovute all'interazione non casuale tra agente esterno e materiale genetico della cellula bersaglio, altre aberrazioni "secondarie" possono intervenire casualmente nel corso delle mitosi, amplificando o meno il danno primario e svolgendo quindi un ruolo importante nel determinare un vantaggio selettivo delle cellule mutate.

Molti punti cromosomici coinvolti in riarrangiamenti ricorrenti nelle patologie maligne sono stati recentemente identificati come sedi di oncogeni cellulari, di quei geni cioè in grado di conferire alle cellule capacità proliferative enormi e le cui sequenze nucleotidiche sono simili a quelle degli oncogeni virali di alcuni tumori animali. La loro sollecitazione potrebbe costituire l'evento primario di un processo neoplastico.

Tale modello dà una giustificazione accettabile anche per quelle rare sindromi da instabilità cromosomica, dovute a difetti riparativi del DNA (Xeroderma Pigmentoso, Atassia-Teleangectasia, Anemia di Fanconi, sindrome di Bloom) e caratterizzate, oltre che da riarrangiamenti cromosomici, anche da un'elevata penetranza per le neoplasie. È interessante notare, inoltre, che molte sindromi cromosomiche costituzionali sono accompagnate da un più alto rischio neoplastico.

L'INDAGINE CITOGNETICA

Sembra così che il danno cromosomico sia un evento variamente tollerato dall'organismo umano.

Quando esso interviene nella linea germinale dei genitori o ad una fase precoce dello sviluppo embrionale, il cariotipo che ne deriva è anomalo in tutte le cellule del corpo o in gran parte di esse e può, a seconda dei casi, risultare incompatibile con la vita o dar luogo ad anomalie fenotipiche associate ad una sopravvivenza di durata variabile.

Il danno cromosomico acquisito, essendo invece per lo più provocato da fattori esterni, riguarda soltanto le cellule direttamente colpite e quelle da esse derivate, con conseguenti processi morbosi spesso latenti ed esclusivamente determinati dalla risposta individuale dell'organismo alle modificazioni indotte.

Diverso è dunque l'approccio analitico del citogenetista di fronte ad una patologia cromosomica congenita od acquisita. Mentre infatti nel primo caso l'indagine è mirata ad evidenziare un'alterazione costituzionale più o meno grave, nel secondo viene effettuata una valutazione statistica sulla quantità delle cellule aberrate, sul tipo di danno indotto e sull'eventuale crescita di cloni cellulari mutati.

In ogni caso oggetto dell'esame è il cariotipo e le eventuali anomalie riscontrabili riguardano il numero dei cromosomi e l'integrità strutturale dei loro duplici cromatidi. Cambiamenti della morfologia dovuti a perdite di materiale, rotture e conseguenti risaldate possono essere accuratamente analizzati con le metodiche di colorazione "a bande", che permettono l'identificazione dei cromosomi morfologicamente simili e di parti di essi coinvolti nei riarrangiamenti.

Sono poi attualmente in uso in molti laboratori nuove tecniche analitiche che, aumentando la risoluzione visiva di ciascun cromosoma, consentono di indagare su porzioni cromatidiche sempre più piccole. Pur trattandosi di dimensioni ancora lontane dall'ordine di grandezza dell'unità genica, la possibilità di associare caratteristiche fenotipiche ben definite a segmenti cromosomici di proporzioni molto ridotte costituisce un vantaggioso contributo allo studio dell'organizzazione e della funzione del genoma umano.

D'altra parte la constatazione che alcune patologie monogeniche danno luogo a precise alterazioni cariotipiche (sindromi da instabilità cromosomica, X fragile, retinoblastoma con delezione del cromosoma 13, aniridia associata a tumore di Wilms ed a delezione del cromosoma 11, ecc.) ha reso ancor più sottile il confine tra mutazione puntiforme ed alterazione cromosomica, tra patologia genica e cariotipica.

Un progresso ulteriore e definitivo nel superare questa attuale distinzione sarà determinato dalla mappa-

tura genica del cariotipo umano, obiettivo che genetisti di tutto il mondo, con sforzi congiunti, stanno cercando di raggiungere. Il programma di ricerca che, attraverso le più sofisticate indagini biochimiche sul DNA, sta delineando in maniera sempre più dettagliata la sequenza dei geni sui cromosomi, una volta portato a termine, rappresenterà un punto di riferimento essenziale nello studio di tutti i disordini genetici dell'uomo.

In tale contesto l'esame citogenetico, tutt'altro che superato, potrà acquisire un nuovo contenuto clinico-diagnostico, interpretando osservazioni prettamente morfologiche sul cariotipo in termini di attività e funzionalità dei singoli geni mappati.

Riassunto. - Lo studio del cariotipo trova vasta applicazione diagnostica in vari settori della genetica umana, quali la patologia cromosomica congenita, la mutagenesi e l'oncogenesi.

Vengono qui trattati gli aspetti più significativi di tale indagine, da sangue periferico e da midollo osseo, alla luce delle più recenti acquisizioni scientifiche.

Résumé. - L'étude du caryotype trouve une vaste application diagnostique dans plusieurs secteurs de la génétique humaine, tels que la pathologie chromosomique congénitale, la mutagenèse et la oncogenèse.

Les aspects les plus significatifs de cette étude, basés sur du sang périphérique et sur de la moelle osseuse, sont ici traités.

Summary. - The study of the karyotype has a wide diagnostic application in various fields of human genetics, such as the congenital chromosomal pathology, mutagenesis and oncogenesis.

On the ground of the latest scientific acquisitions, the most significant aspects of such analysis, from peripheral blood and bone marrow, are here treated.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Makino S.: «Human Chromosomes». Igaku Shoin Ltd., Tokio, 1975;
- 2) Penington D.G.: «Citogenetica ed ematologia», ed. «Il pensiero scientifico», 1980;
- 3) Pretazzoli V.: «Aberrazioni dei cromosomi sessuali e criminalità». Giorn. Med. Mil., 4, 293-301, 1984;
- 4) Sandberg A.A.: «The Chromosomes in Human Cancer and Leukemia», ed. Elsevier, 1980;
- 5) Tura S., Zaccaria A., Dallapiccola B.: «Citogenetica oncologica». vol. I-II-III: Atti del 1°, 2° e 3° corso di aggiornamento teorico-pratico in citogenetica oncologica, 1980, 1982, 1985;
- 6) Vogel F., Motulsky A.G.: «Human Genetics», Springer - Verlag, 1986.

UTILITÀ DELLA RISONANZA MAGNETICA NELLA DIAGNOSI DELLA PATOLOGIA VASCOLARE CEREBRALE

Ten. Gen. Med. Guido Cucciniello

Cap. Med. Enrico Corti*

Ten. Med. Carlo De Mutiis*

S. Ten. Med. Alberto Pierallini*

Cap. Med. Antonio Molisso*

INTRODUZIONE

La patologia cerebrovascolare costituisce la più importante causa di malattia neurologica, sia per la elevata frequenza, che per la gravità e le implicazioni socio sanitarie che da essa derivano; essa comprende sia la patologia ad esordio clinico di tipo ictale (ischemia ed emorragia), sia quella su base malformativa (angiomi ed aneurismi).

Tali patologie vengono correttamente diagnosticate con la Tomografia Computerizzata (TC) e con la angiografia tradizionale e computerizzata. L'introduzione nella pratica diagnostica della risonanza magnetica (RM) ha suscitato notevole interesse, ed attualmente sono in corso numerosi studi sia clinici che sperimentali (1), volti soprattutto a stabilire il ruolo diagnostico della RM nei confronti delle metodiche tradizionali.

ISCHEMIA CEREBRALE

Nel presente articolo non si tratterà di TIA, in quanto tale patologia non è obiettivabile con gli accertamenti strumentali in questione, non avendo un corrispettivo quadro anatomico patologico.

L'ischemia cerebrale è causata da riduzione dell'apporto ematico, in conseguenza di una trombosi o di una embolia. La causa responsabile dell'ischemia è quasi sempre di origine arteriosclerotica, pertanto tale patologia è più frequente nella seconda metà della vita.

Si tratta di un capitolo della patologia cerebrale in cui la potenzialità della RM appare molto grande soprattutto per quanto concerne la diagnosi precoce: con questa metodica sembra infatti che sia possibile docu-

mentare le lesioni ischemiche entro le prime ore, quando la TC è ancora negativa. La RM, infatti, è estremamente sensibile all'aumento del contenuto idrico che si manifesta precocemente in conseguenza dell'edema che accompagna l'ischemia cerebrale.

Mentre con la TC è possibile evidenziare l'edema da lesione cerebrale ischemica dopo 12-24 h (2), con la RM è visibile già dopo 1-4 h, come un'area di iperintensità in T2.

Con il passare del tempo, poi si osserva un progressivo allungamento di T1 e di T2 da mettere in relazione alla evoluzione necrotica dell'area infartuata. Sul piano delle immagini ciò si traduce in un'area di ipointensità in T1 e di iperintensità accentuata in T2.

Questo comportamento dell'ischemia alla RM è stato documentato sia con studi sperimentali (3), sia con studi basati sulla esperienza clinica (4) ancora abbastanza scarsi a causa della durata dell'esame e della scarsa collaborazione dei pazienti nella fase acuta di un ictus.

La RM, infine sembra molto utile nella evidenziazione degli infarti di vecchia data e soprattutto degli infarti lacunari che appaiono più numerosi e più facilmente documentabili rispetto alla TC.

EMORRAGIA INTRACEREBRALE

La patologia emorragica intracerebrale è dovuta alla rottura di un vaso che, nella maggior parte dei casi, è arterioso. Tale rottura si verifica in seguito ad una alterazione strutturale della parete vasale, congenita od acquisita, ed in quest'ultimo caso è spesso secondaria ad una lunga storia ipertensiva.

Il comportamento dell'emorragia intracerebrale alla RM è stato documentato sia da studi sperimentali

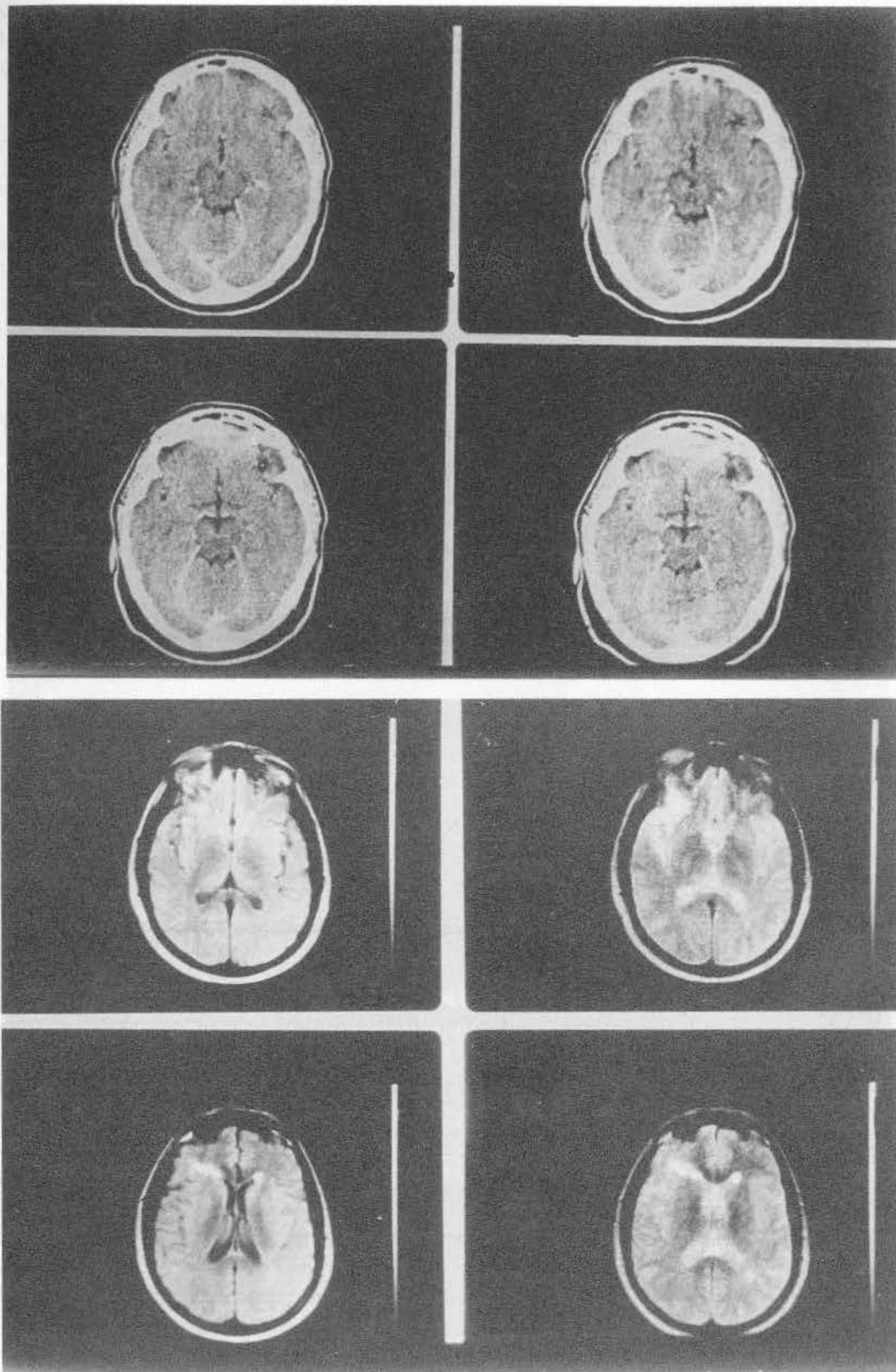


Fig. 1 – Ischemia. Alla TC è visibile un'area ipodensa in sede fronto-basale destra, che non si modifica dopo MDC. La RM conferma la presenza di un'area di sofferenza tissutale evidente come una zona di aumentata intensità di segnale nelle immagini pesate in T2.

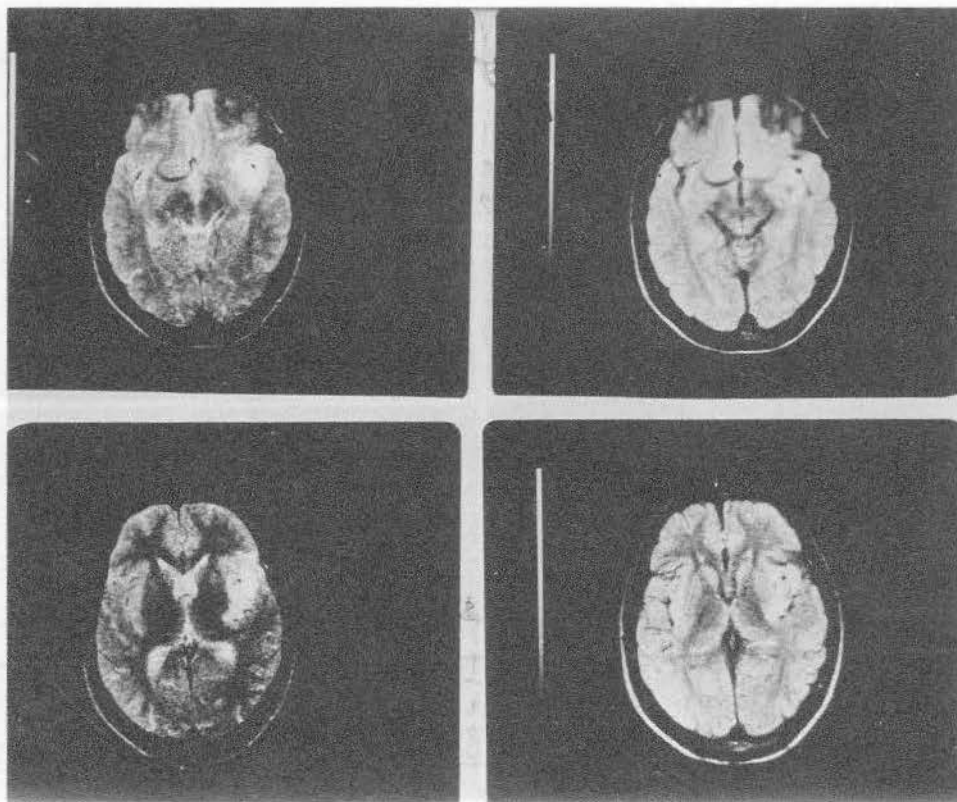


Fig. 2 – Ischemia. La RM evidenzia una zona di aumentata intensità in T2 localizzata in sede temporale destra. Tale aspetto conferma quello della TC ed autorizza la diagnosi di esito di lesione ischemica.

(5) che clinici (6) e si presenta complesso e variabile nel tempo. In base al tempo trascorso dal loro esordio clinico possiamo suddividere le emorragie intracerebrali in: acute (da meno di una settimana), subacute (da più di una settimana ma da meno di un mese), croniche (da più di un mese).

Nella fase acuta l'ematoma intracerebrale appare in T2 come un'area di ipointensità circondata da una iperintensità, espressione dell'edema perifocale. Nelle immagini pesate in T1 invece l'emorragia può avere uno scarso contrasto e non essere rilevata.

In fase subacuta possono essere utilizzate con uguale utilità sia immagini pesate in T1 che in T2, in quanto l'ematoma appare in entrambe come un'area di iperintensità, che compare però più precocemente in T1.

Nella fase cronica l'aspetto della lesione non varia rispetto alla fase precedente, apparendo come un'area di aumentata intensità di segnale sia in T1 che in T2.

Questi cambiamenti dei valori di T1 e di T2 sono da mettere in relazione a due fenomeni che avvengono

contemporaneamente: la lisi del coagulo e l'accumulo periferico di emoglobina e dei suoi prodotti di degradazione (7).

Questa evoluzione dell'ematoma è anche responsabile dei cambiamenti che caratterizzano gli aspetti di questa lesione alla TC. Un ematoma in fase acuta è evidenziabile come una iperdensità dovuta all'alta concentrazione di proteine nell'emazie contenute nel coagulo o nella raccolta ematica.

Con la lisi del coagulo e l'accumulo di emoglobina alla periferia dell'ematoma, si assiste alla parallela diminuzione della densità e delle dimensioni della lesione. Un alone periferico di potenziamento dopo somministrazione endovenosa di mezzo di contrasto è dovuto inizialmente ad una alterazione della barriera ematoencefalica e successivamente alla formazione di un tessuto di granulazione riccamente vascolarizzato.

Per questi motivi gli ematomi intracerebrali in fase acuta sono facilmente diagnosticabili con la TC, come aree iperdense di morfologia variabile, mentre in fase cronica il danno evidenziabile con la TC è aspecifico.

co. Per questo motivo risulta particolarmente utile l'impiego della RM che permette di diagnosticare un precedente sanguinamento anche a distanza di alcuni mesi (6).

EMATOMA SOTTODURALE

Tale patologia è rappresentata da una raccolta ematica tra la dura madre e l'aracnoide ed è più frequentemente secondaria ad eventi traumatici.

L'ematoma subdurale appare, ad eccezione della fase acuta, come una zona iperintensa, di morfologia a falda sia nelle immagini in T1 che in quelle in T2 (8). Questo comportamento è particolarmente utile nella fase in cui l'ematoma si presenta isodenso alla TC e ne consente una più facile diagnosi (9).

La RM è altrettanto utile nella diagnosi differenziale con l'igroma, problema che si pone più frequentemente nell'età infantile.

EMORRAGIA SUBARACNOIDEA

Non disponiamo di dati altrettanto probanti per quanto riguarda l'emorragia subaracnoidea, in quanto l'ossigeno presente nel liquor sembra modificare la risposta del segnale del sangue presente negli spazi subaracnoidei.

MALFORMAZIONI VASCOLARI

A tali patologie appartengono: gli aneurismi, gli angiomi artero-venosi e gli angiomi cavernosi.

La RM riveste un ruolo di grande importanza in quanto è in grado di documentare correttamente sede ed estensione di tali malformazioni e di fornire informazioni sulla presenza o meno di trombi, sulla velocità di flusso e sulle condizioni del parenchima circostante.

Gli aneurismi sono dilatazioni sacciformi della pare-

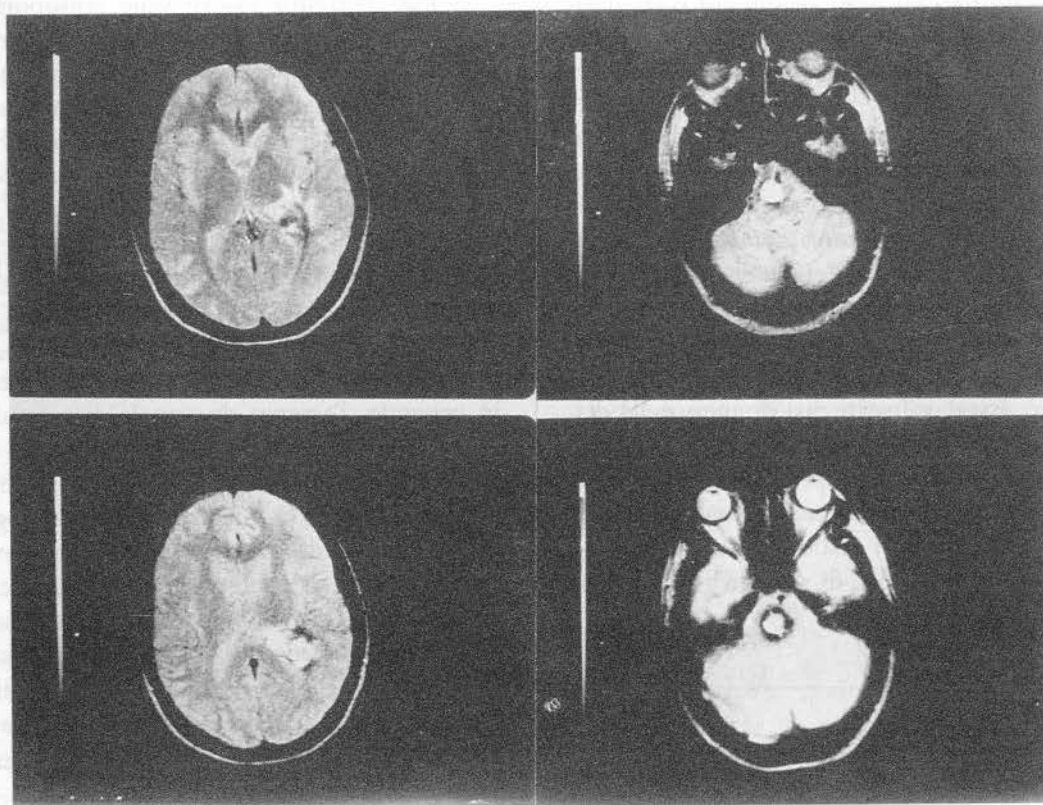


Fig. 3 — Angiomi cavernosi localizzati in sede pontina e temporale posteriore sinistra. Le aree di aumentata intensità di segnale, evidenti sia in T1 che in T2, sono espressione dei pregressi sanguinamenti. Le aree ipointense (assenza di segnale) sono espressione di vasi malformati.

te arteriosa, più frequentemente a patogenesi malformativa; prediligono i punti di suddivisione dei vasi e a livello intracerebrale i vasi più colpiti sono quelli della metà anteriore del poligono di Willis.

Gli aneurismi non trombizzati si presentano alla RM come aree di morfologia circolare o fusiforme, caratterizzate dalla completa assenza di segnale. I protoni, infatti, a causa della elevata velocità di flusso del sangue, non rimangono nel campo magnetico un tempo sufficientemente lungo per essere evidenziati (10).

Il parenchima circostante può invece apparire più chiaro, di aumentata intensità a causa della presenza di edema o di gliosi perifocale da mettere in relazione ad un eventuale pregresso sanguinamento. Aree di aumentata intensità di segnale all'interno dell'aneurisma sono invece da riferire alla presenza di trombi o di coaguli (11, 12).

Gli angiomi artero-venosi sono malformazioni vascolari di origine embrio-fatale, costituite da gomitoli di vasi ectasici e tortuosi, che possono essere localizzati in qualsiasi parte dell'encefalo, ma con sede più frequente negli emisferi cerebrali.

Queste malformazioni sono visibili alla RM, come zone di assenza di segnale di morfologia serpiginosa. Anche qui gli eventuali focolai iperintensi sono da riferire a fenomeni trombotici.

Gli angiomi cavernosi sono malformazioni vascolari più frequentemente osservabili a livello del ponte e dei nuclei grigi della base, costituite da vene ectasiche e da laghi venosi, che hanno una scarsa connessione con la circolazione ematica cerebrale. Per questo motivo non sono nella maggior parte dei casi evidenziabili con l'esame angiografico e vengono definiti come angiomi criptici.

La TC può essere in molti casi di aiuto nella diagnosi differenziale di queste lesioni.

La RM può documentare la presenza di una emorragia o di alterazioni tessutali perilesionali eventualmente associate, ma non è in grado di documentare direttamente i vasi come assenza di segnale a causa della bassa velocità ematica (13).

CONCLUSIONI

Anche nel campo della patologia vascolare la RM ha dimostrato di possedere una elevata sensibilità nell'evidenziare la presenza anche di minime alterazioni del parenchima cerebrale.

Per quanto riguarda la patologia ischemica, la RM

non offre, attualmente, informazioni aggiuntive rispetto alla TC.

Appare invece di grande interesse la possibilità di documentare più precocemente la presenza, la sede e la estensione di una lesione ischemica, anche se al momento attuale si ottengono informazioni di maggiore interesse con studi di flusso e di metabolismo (PET e SPECT).

Nello studio delle emorragie intracerebrali la RM è in grado di documentare molto bene l'evoluzione della lesione nel tempo. Tuttavia occorre ricordare che nella fase acuta di una emorragia intracerebrale, il riconoscimento di tale patologia con la RM può presentare delle difficoltà, mentre l'aspetto TC di questo tipo di patologia è patognomonico. Nelle fasi tardive, invece, l'aspetto TC dell'ematoma intracerebrale può determinare incertezze diagnostiche, mentre alla RM l'ematoma intracerebrale cronico, a causa dell'effetto paramagnetico dei prodotti di degradazione dell'emoglobina, è ben visibile per il corto T1 e il lungo T2; tale comportamento è di notevole aiuto per la corretta diagnosi.

Può pertanto essere utile sottoporre ad esame con RM quei pazienti con esito di lesione vascolare, nei quali, la mancanza di documentazione della patologia nella fase acuta possa determinare difficoltà per una corretta diagnosi. Per lo stesso motivo è possibile differenziare con la RM gli ematomi sottodurali cronici rispetto agli igromi. Nonostante ciò la TC mantiene ancora il suo ruolo preminente a causa della immediata visualizzazione di qualsiasi spandimento emorragico intracerebrale e di una altrettanto buona capacità nel seguire l'evoluzione dell'ematoma.

Negli aneurismi e nelle malformazioni vascolari in generale, l'assenza di segnale dovuto al sangue che scorre è un criterio diagnostico molto importante. Anche queste lesioni, però sono in genere bene evidenziate con la TC, mentre l'esame angiografico rimane indispensabile per una corretta evidenziazione dei rami afferenti ed efferenti. La RM è invece di grande importanza nello studio degli angiomi criptici, che in genere non sono evidenziabili con l'esame angiografico.

Una attuale limitazione della RM nello studio dei pazienti in fase acuta è rappresentata dalla lunga durata dell'esame (25-40 minuti) durante il quale è richiesta la completa immobilità del paziente.

Infine la introduzione nella pratica clinica dei mezzi di contrasto paramagnetici attualmente in fase iniziale, potrà aumentare ulteriormente le capacità diagnostiche della RM.

Riassunto. - Gli Autori hanno studiato le possibilità diagnostiche della RM nella diagnosi della patologia vascolare cerebrale, soprattutto nei confronti della TC.

Per quanto riguarda la ischemia cerebrale, il principale vantaggio consiste nella possibilità della diagnosi precoce.

Nella diagnosi della emorragia cerebrale, attualmente, la RM non presenta grossi vantaggi, se non la possibilità di seguire correttamente la evoluzione della lesione nel tempo.

La RM è, infine, anche utile nello studio delle malformazioni vascolari anche se in questa patologia rimane fondamentale l'esame angiografico.

Résumé. - Les Auteurs ont étudié la possibilité diagnostique de la RM pour le diagnostic de la pathologie vasculaire cérébrale, en comparaison de la TC.

En cas d'ischémie cérébrale c'est possible faire un diagnostic précoce. En cas d'hémorragie cérébrale, actuellement la RM a seulement la possibilité d'étudier correctement la évolution de la lésion dans le temps.

La RM est encore utile dans l'étude des malformations vasculaires, toutefois l'angiographie c'est l'examen instrumental fondamental.

Summary. - The Authors have investigated the possibilities of Nuclear Magnetic Resonance (NMR) for the diagnosis of cerebral vascular pathology, in comparison with Computerized Tomography (CT).

NMR has proven to be helpful for early diagnosis of cerebral ischemia.

On the contrary, the diagnostic value of NMR in cerebral hemorrhage is of little advantage respect CT, even if NMR can help to correctly follow the development of the disease.

NMR is also useful in the study of vascular malformation, even if it can't replace angiography.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bozzao L., Bastianello S., Bozzao A. et al.: «La Risonanza magnetica nucleare nello studio della patologia dell'encefalo e del midollo spinale». EMI Enciclopedia Medica Italiana, UTET-USES, 267-291, ago-set., 1987;
- 2) Wall S.D., Brant-Zawadzki M., Brooke J. et al.: «High frequency CT findings within 24 hours after cerebral infarction». Am. J. Radiol., 138, 307, 1982;
- 3) Brant-Zawadzki M., Pereira B., Weinstein P. et al.: «MR imaging of acute experimental ischemia in cats». Am. J. Neuroradiol. 7, 7, 1986;
- 4) Bryan R.N., Willcott M.R., Schneiders N.S. et al.: «NMR evaluation of stroke». Radiology, 149, 189, 1983;
- 5) Di Chiro G., Brooks R.A., Girton M.E. et al.: «Sequential MR studies of intracerebral hematomas in monkeys». Am. J. Neuroradiol. 7, 193, 1986;
- 6) Gomori J.N., Grossman R.I., Golberg H.I. et al.: «Intracranial hematomas: imaging by high-field MR». Radiology, 157, 87, 1985;
- 7) Sipponen J.T., Sepponen R.E., Sivula A.: «NMR imaging of intracerebral hemorrhage in the acute and resolving phases». J. Comput. Assist. Tomogr. 7, 954, 1983;
- 8) Sipponen J.T., Sepponen R.E., Sivula A.S.: «Chronic subdural hematoma demonstration by MR». Radiology 150, 79, 1984;
- 9) Moon K.L., Brant-Zawadzki M., Pitts L.H. et al.: «NMR imaging of CT isodense subdural hematomas». Am. J. Neuroradiol. 5, 319, 1984;
- 10) Mills C.M., Brant-Zawadzki M., Crooks L.E. et al.: «Nuclear magnetic resonance: principles of blood imaging». Am. J. Neuroradiol. 4, 1161, 1983;
- 11) Augustyn G.T., Scott J.A., Olson E. et al.: «Cerebral venous angiomas: MR imaging». Radiology 156, 391, 1985;
- 12) Worthington B.S., Kean D.M., Hawkes R.L. et al.: «NMR imaging in the recognition of giant intracranial aneurysms». Am. J. Neuroradiol. 4, 835, 1983;
- 13) Kucharczyk W., Lemme-Plegos L., Uske N. et al.: «Intracranial vascular malformations: MR and CT imaging». Radiology, 156, 383, 1985.

LE METODICHE DIAGNOSTICHE NELLA PATOLOGIA DA INSTABILITÀ DI SPALLA

Dr. R. Minola*

Ten. Col. me. S. Valentino**

INTRODUZIONE

La spalla è un'articolazione dotata di una mobilità pluridirezionale ai limiti estremi della stabilità. Nella vita quotidiana, specialmente nel giovane e nello sportivo, è l'oggetto di una "traumatologia di distorsione" (2) in cui la lussazione recidivante anteriore è solo l'espressione più evidente. Per contro non sempre gli episodi di sublussazione, di distorsione e di instabilità articolare beneficiano delle stesse attenzioni sia nei trattati medici che negli ambulatori. Solo in questi ultimi anni si è assistito ad un imponente sviluppo ed impiego di mezzi diagnostici e di ricerca nello studio della patologia da instabilità di spalla.

Tale sviluppo è stato in parte favorito dall'utilizzo di tecnologie nuove quali la tomografia assiale e l'artroscopia e, in parte, è il risultato dei problemi posti dal trattamento delle diverse forme di instabilità soprattutto nei giovani e nei soggetti sportivi.

Scopo di questo lavoro è dimostrare come l'impiego di diversi mezzi diagnostici permetta di individuare e di riconoscere la anatomia patologica dei diversi quadri clinici.

Nel corso di questo lavoro utilizzeremo una semplice classificazione basata sul quadro clinico:

- spalle dolorose pure;
- spalle instabili e dolorose;
- sublussazioni recidivanti;
- lussazioni recidivanti (semplici o intervallate da episodi di sublussazione);
- lussazioni volontarie.

MATERIALI E METODI

Le indagini svolte in questo lavoro nascono da una collaborazione fra il Reparto di Traumatologia ed Ortopedia dell'Ospedale Militare Principale di Milano e la II Divisione di Chirurgia Ortopedica dell'Istituto G. Pini, diretta dal Prof. M. Randelli.

Le metodiche utilizzate sono state:

- esame radiologico normale;
- artrografia e artrotomografia;
- tomografia assiale computerizzata (TAC) e artro - TAC;
- artroscopia.

TECNICA E RISULTATI

L'esame radiologico normale

L'esame radiologico della spalla instabile rappresenta il primo complemento diagnostico. L'esame è identico sia che si tratti di sublussazioni, di lussazioni (recidivanti o meno) di spalle dolorose e instabili o di spalle dolorose pure. Le proiezioni tradizionali sono eseguite in proiezione A - P (in rotazione intermedia, in rotazione interna sia a 30° che a 60°) e in proiezione ascellare. Scopo delle prime è depistare la frattura - tassement della faccia posteriore superiore della testa omerale (lesione di Hill - Sachs), con la seconda dimostrare una sublussazione della testa omerale soprattutto se viene eseguita in rotazione esterna, posizione che favorisce la comparsa e quindi l'osservazione di una sublussazione anteriore.

Più interessante è lo studio del profilo glenoideo che permette l'osservazione della parte antero inferiore del bordo glenoideo. Si ottiene facendo cadere il raggio incidente con obliquità di 30° - 40° nella proiezione così detta di West Point dal nome dell'Accademia Militare ove venne messa a punto (4) (Fig. 1). Questa indagine permette di rilevare la presenza di lesioni ossee a carico del bordo antero inferiore della glena presenti talvolta anche dopo il primo episodio di lussazione. Tali lesioni sono un fattore predisponente alla recidiva poiché viene a mancare un punto di appoggio stabile e di freno alla testa omerale quando il braccio si porta in massima abduzione ed extrarotazione.

L'individuazione di una frattura - tassement della testa omerale permette di confermare la diagnosi di in-

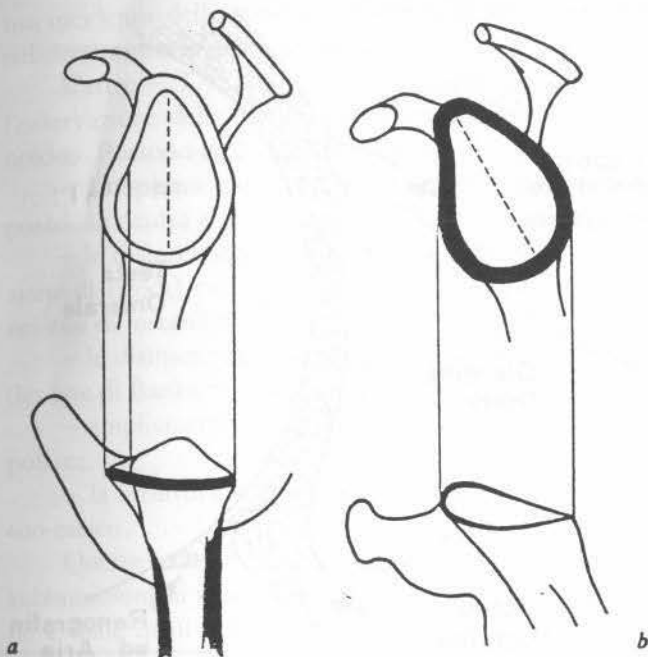


Fig. 1: a. profilo ascellare
b. profilo glenoideo
c. proiezione di West-Point.

stabilità in quei casi privi di documentazione diretta della lussazione.

Nelle spalle dolorose secondarie a episodi di instabilità misconosciuti le lesioni ossee sono meno importanti e meno frequenti di quanto si ritrova nelle spalle

instabili, in ogni caso l'assenza di lesioni ossee non permette di eliminare il sospetto di instabilità.

Nei quadri di sublussazione e di lussazione volontaria l'assenza di lesioni ossee è la regola.

L'esame radiologico dinamico

L'esame radiologico può essere condotto nella posizione in cui si verifica clinicamente l'instabilità. In questi casi l'esame viene eseguito in proiezione ascellare o frontale. La prima consiste in normali proiezioni ascellari effettuate in condizione di stress dinamico cioè nelle medesime posizioni in cui si effettuano i test di stabilità articolare passiva. La seconda si esegue nelle medesime condizioni del test articolare di trazione.

Scopo di questi esami è dimostrare e documentare l'esistenza e la direzione di una lassità capsulo ligamentosa in condizioni di rilasciamento muscolare. L'utilizzo di tali tecniche è generalmente indirizzato alla raccolta di materiale iconografico o a fini di documentazione medico - legale.

Artrografia - Artrotomografia

Scopo di queste indagini è mettere in evidenza le conseguenze degli episodi di instabilità sulla capsula e sul cerchione glenoideo.

La capsula viene studiata solitamente con un'artrografia ed il cerchione glenoideo con un'artrotomografia di profilo.

L'esame è inizialmente eseguito come una normale artrografia opaca a doppio mezzo di contrasto (Uromiro R + aria). Dapprima vengono eseguite le pose standard, indi l'esame è completato con le pose tomografiche in profilo glenoideo.

Si possono così distinguere perfettamente: il cerchione glenoideo posteriore, l'interlinea opaca e le cartilagini articolari corrispondenti, il cerchione glenoideo anteriore e la capsula. La morfologia del ciglio appare triangolare anteriormente mentre posteriormente ed inferiormente è arrotondata, in diretta continuità da un lato con la superficie cartilaginea articolare e dall'altro con la capsula (Fig. 2.a.).

In caso di lesione del cerchione i segni diretti di lesione sono gli arrotondamenti del profilo del margine anteriore, disinserzioni o frammentazioni del margine stesso fino alla scomparsa del cerchione (Fig. 2.b.). I segni indiretti sono la disinserzione capsulo - periostea e le lesioni osteo - cartilaginee del margine glenoideo.

Le indicazioni dell'artrotomografia sono limitate

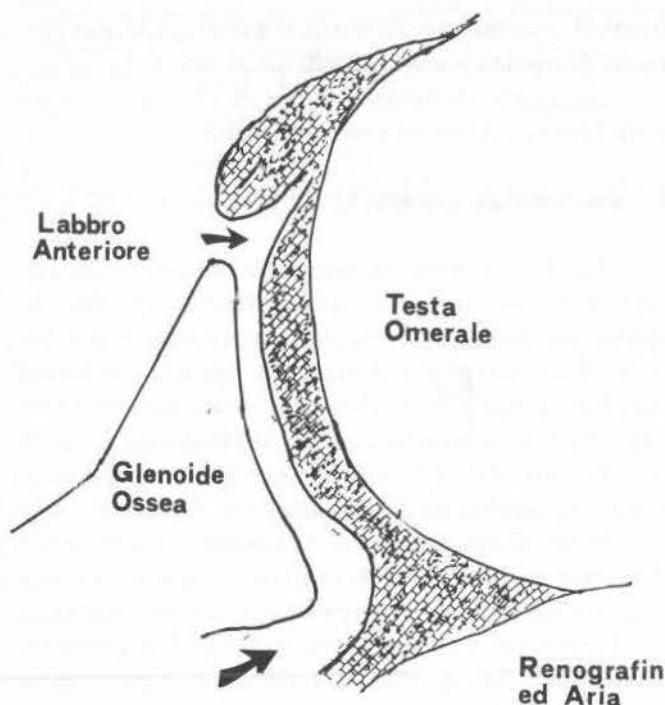


Fig 2a: Artrotomografia normale di spalla.

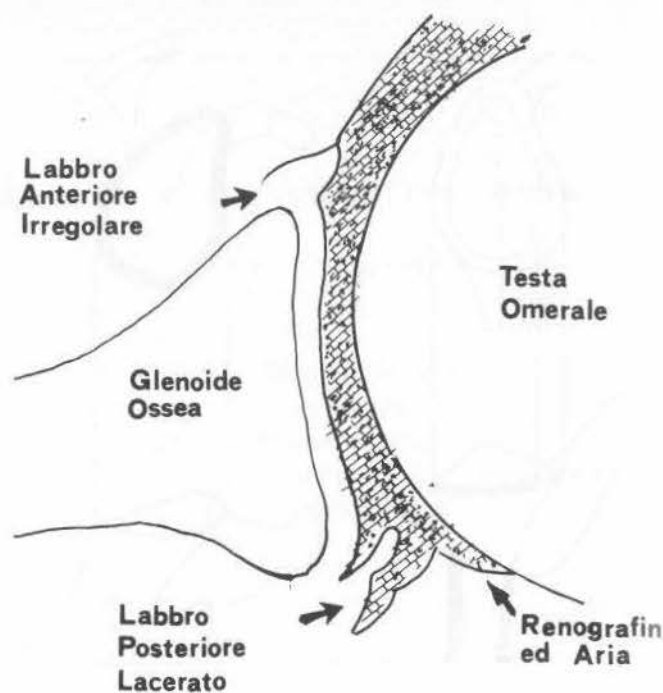


Fig. 2b: Artrotomografia normale di spalla; lesione del cerchione glenoideo anteriore e posteriore.

allo studio di quei pazienti affetti da spalle dolorose e instabili, a condizione che l'esame radiologico standard sia negativo per fratture della glena o della testa omerale.

Il fine di questa indagine è l'individuazione di una lesione o di un distacco del ciglio glenoideo oppure di una lacerazione della capsula che giustifichino la sintomatologia dolorosa.

Tomodensitometria Assiale Computerizzata (T.A.C.) e Artro - TAC

L'uso della Tomodensitometria Assiale Computerizzata per lo studio della articolazione scapolo - omerale proposto da Resnick e Niwayama nel 1981 (3) è una metodologia di facile utilizzazione e di ottima affidabilità diagnostica. Permette lo studio della morfologia ossea, normale (foto n. 1) e patologica (foto n. 2), della spalla sul piano trasversale e se associato all'artrografia con doppio mezzo di contrasto documenta in un solo esame i rapporti articolari, le lesioni ossee gleno omerali, le tasche capsulari e i danni al cerchione glenoideo, lesioni tipiche delle patologie da instabilità.

Nei casi di instabilità anteriore la T.A.C. può essere usata per evidenziare tre aspetti morfologici dell'articolazione scapolo omerale:

- l'orientamento della superficie articolare glenoidea in rapporto al piano della scapola (tilt glenoideo);
- l'angolo di retrotorsione dell'estremo prossimale dell'omero;

- l'indice gleno - omerale, ovvero il rapporto tra i massimi diametri trasversi di glena e testa omerale.

Un'analisi comparata fra spalle normali e spalle affette da lussazione rec. anteriore mediante T.A.C. su nostri pazienti ci ha permesso di verificare la scarsissi-

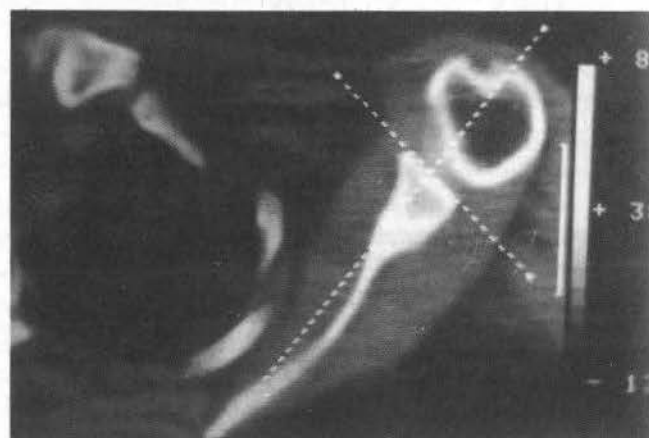


Foto n. 1: Normale morfologia ossea della glena nell'esame tomografico.

ma incidenza delle cosiddette displasie gleno - omerali nel determinismo dell'instabilità.

L'artro - TAC completa le indagini permettendo l'osservazione della capsula articolare e del cerchione glenoideo. Possono così essere valutate:

- l'ampiezza capsulare anteriore e posteriore, in posizione neutra e in massima rotazione;
- le disinserzioni capsulo - periostee anteriori (lesione di Broca) con formazione di tasca pre glenoidea nei casi di instabilità anteriore (foto n. 3);
- le disinserzioni capsulari con lesione del cerchione (lesione di Bankart) (foto n. 4);
- ampliamento della borsa del muscolo sottoscapolare;
- la struttura del cerchione glenoideo e le lesioni a suo carico.

Queste indagini sono di estrema utilità nei casi di sublussazioni di spalla senza franchi episodi di lussazione e nelle quali non vi siano lesioni ossee osservabili

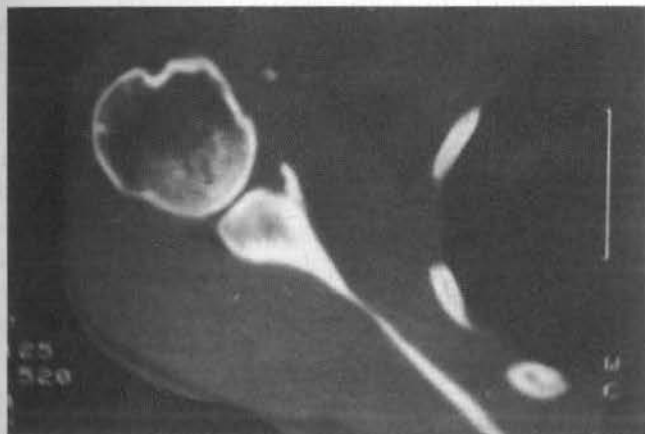


Foto n. 2: Frattura del bordo glenoideo anteriore.

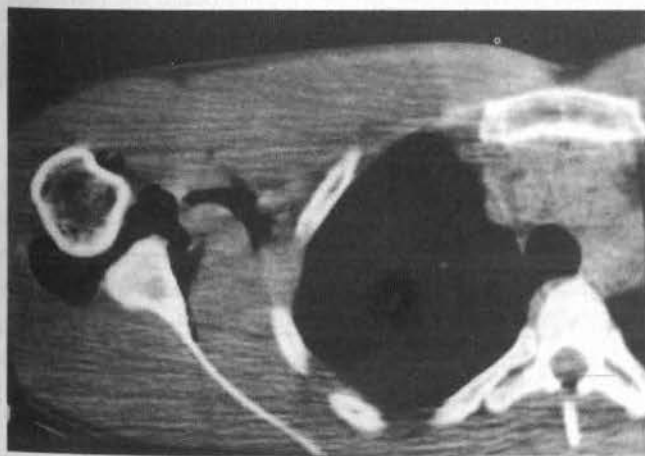


Foto n. 3: Esteso scollamento capsulo-periosteo anteriore.

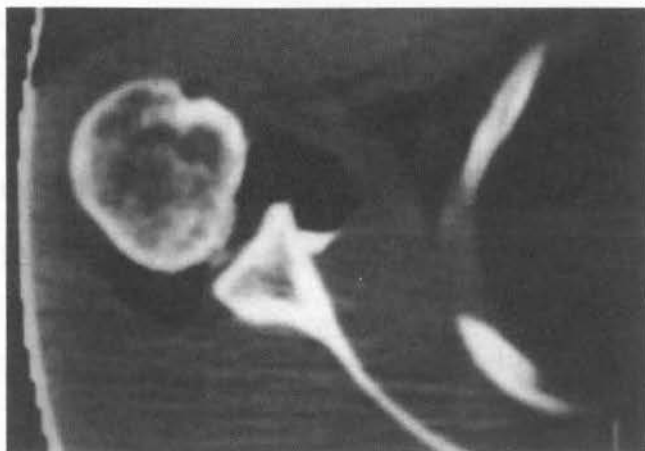


Foto n. 4: Disinserzione capsulare con lesione del cerchione.

con l'impiego delle tecniche radiologiche tradizionali e con l'uso della T.A.C. senza m. d. c.

Artroscopia

L'artroscopia di spalla è già oggi uno dei migliori strumenti di diagnosi (e di terapia) a nostra disposizione e sicuramente la sua progressiva diffusione ci fornirà nuovi elementi per la comprensione della patologia da instabilità di spalla.

Tecnicamente l'esame consiste nell'introduzione di un'ottica a 30° per via posteriore nel cavo articolare. L'esame permette il riconoscimento e la valutazione del tessuto sinoviale, del tendine del capo lungo del bicipite, la cuffia dei rotatori, la testa omerale, la glena e il suo cerchione.

Nell'instabilità recidivante anteriore di spalla i quadri di patologia artroscopica che si osservano sono:

- le lesioni del cerchione glenoideo antero - inferiore;
- la frattura del polo postero - superiore della testa omerale;
- la lassità del ligamento gleno - omerale inferiore.

La lesione del cerchione glenoideo presenta quadri variabili dal semplice distacco alla frammentazione sino alla sua totale assenza. In qualche caso la lesione è associata alla erosione condrale della rima glenoidea.

Il difetto articolare della superficie postero superiore della testa omerale, per quanto appaia differente in dimensione e profondità, presenta sempre la caratteristica di combaciare, nei casi di lussazione recidivante anteriore, con la lesione del bordo della glena quando il braccio è posto in abduzione ed extrarotazione.

Il ligamento gleno - omerale inferiore nell'artro-

scopia di spalle normali appare come una banda fibrosa e spesso che durante il movimento di progressiva abduzione si oppone alla traslazione anteriore della testa omerale. Diversamente nei casi di instabilità anteriore il ligamento appare allungato ed indebolito, così che non si oppone alla traslazione anteriore della testa omerale fuori dalla glena (1).

CONCLUSIONI

A conclusione cercheremo di collegare i diversi aspetti anatomico - patologici ai quadri clinici che il chirurgo osserva nella pratica quotidiana.

La lussazione recidivante anteriore è senza dubbio la forma clinica ancora oggi più frequente. Il primo aspetto da chiarire è l'origine traumatica o atraumatica di tale patologia. All'anamnesi è talora difficile ricostruire gli eventi che hanno condotto al primo episodio poiché spesso la sintomatologia esordisce dopo un trauma di tipo distorsivo che è sfuggito all'attenzione del paziente. Oggi, con i mezzi diagnostici sopra esposti, è possibile risalire nella stragrande maggioranza di casi ad un'origine traumatica poiché si riescono ad evidenziare le lesioni caratteristiche dello stadio iniziale dell'instabilità.

Nella lussazione recidivante anteriore vanno ricercate le lesioni ossee del bordo glenoideo antero - inferiore e quelle postero - laterali della testa omerale per mezzo di particolari proiezioni radiografiche oppure con maggiore accuratezza con la tomodensitometria.

Nelle spalle instabili, dolorose e non, l'indagine è mirata alla individuazione dell'erosioni del cerchio glenoideo anteriore, piccoli distacchi ossei della glena, disinserzioni capsulari o scollamenti capsulo periosteali. La presenza di queste lesioni ci permette di confermare la diagnosi e di determinare la direzione della instabilità.

Nei casi di sublussazione la artro-TAC permette di diagnosticare con elevata precisione le lesioni del cerchio glenoideo e soprattutto ricercare le lesioni del complesso capsulo ligamentoso.

Infatti la valutazione dei danni capsulari è certamente l'ostacolo maggiore che s'incontra nello studio di una spalla instabile sia per il ruolo complesso e articolato svolto dai ligamenti che ne fanno parte sia per i mezzi d'indagine che ci permettono uno studio ancora incompleto. La ricerca è indirizzata alla individuazione di un "locus minoris resistentiae" nel complesso capsulo - ligamentoso della spalla.

Quest'osservazione introduce l'elemento prognostico che è, da sempre, uno dei problemi centrali irrisolti della patologia da instabilità recidivante, anche in

relazione alla utilità, durata e tipo di immobilizzazione da utilizzare dopo il primo episodio di lussazione.

Le instabilità volontarie di spalla, sublussazioni o franche lussazioni, mono o pluri direzionali, sono caratterizzate dalla rarità delle lesioni anatomico patologiche osservate sia nelle indagini diagnostiche sia al tavolo operatorio, se si eccettuano le dimensioni spesso ampie della capsula.

A conclusione crediamo che l'utilizzo sempre più vasto dell'artroscopia di spalla, fra le tecniche sopra descritte, sarà l'indagine che meglio permetterà di approfondire in futuro la patologia da instabilità articolare di spalla.

Riassunto. - Nello studio della patologia da instabilità di spalla si è assistito in questi ultimi anni ad un imponente sviluppo ed impiego dei mezzi diagnostici. Scopo di questo lavoro è dimostrare come l'impiego di diversi mezzi diagnostici permette di individuare e di riconoscere l'anatomia patologica nei diversi quadri clinici. In particolare gli A.A. si soffermano sull'impiego del T.A.C. e sull'utilizzo dell'artroscopia.

Résumé. - Dans l'étude de la pathologie de l'instabilité de l'épaule on a observé, pendant ces dernières années, un important développement et emploi des moyens diagnostiques utilisés. But de ce travail est prouver comme l'emploi de différents moyens diagnostiques permet d'identifier et de reconnaître l'anatomie pathologie dans les différents cadres cliniques. En particulier les auteurs s'arrêtent sur l'emploi du T.A.C. et sur l'utilisation de l'arthroscopie.

Summary. - In the last years we have observed an important development and employment of the diagnostic means used for the research and study on unstable shoulder. The purpose of this article is to provide information about the diagnostic technique that permits to understand the pathologic anatomy in different clinical syndromes. The Authors pay a particular attention to T.A.C. and arthroscopy's employment.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Mc Glynn F.G., Caspari R.B.: «Arthroscopic findings in the subluxating shoulder». *Clin. Orthop.* 183: 173-178, 1984;
- 2) Randelli M.: «Le distorsioni recidivanti della spalla da instabilità dell'articolazione gleno-omeroale». *Giorn. It. Ortop.* 113-123, 1984;
- 3) Resnick D., Niwayama G.: «Diagnosis of bone and joint disorders». W.B. Saunders Co. London-Toronto, 1981;
- 4) Rokous J.R., Feagin J.R., Abbot J.Y.: «Modified axillary roentgenogram. A useful adjunct of recurrent instability of the shoulder». *Clin. Orthop.* 82-86, 1972.

DETERMINAZIONE DEGLI ANTICORPI CIRCOLANTI ANTI-VZV MEDIANTE LA TECNICA DELL'IMMUNOFLUORESCENZA INDIRETTA IN PAZIENTI AFFETTI DA VARICELLA TRATTATI CON TIMOPENTINA. 40 CASI

G. Meo
F. Arturi

G. Scirè
L. Di Muzio

E. Ciancaglini
L. Conga

INTRODUZIONE

Nell'ambito delle patologie dermatologiche sostenute da virus appartenenti al gruppo degli Herpes Virus stanno trovando da un certo tempo utilizzazione, accanto a farmaci ad attività antivirale, all'Interferon, e, nel caso della Varicella, a terapie con anticorpi specifici (1, 2, 3), alcuni farmaci definiti immunomodulatori. Tra questi vanno annoverati gli ormoni timici, sia naturali che di sintesi, di cui sono noti gli effetti, dose-dipendenti, sull'attività differenziativa dei linfociti T e, in particolare, l'azione svolta, sia in vivo (4, 5, 6, 7, 8, 9) che in vitro (10, 11, 12, 13), sui linfociti OKT4 e OKT8 nonché sui linfociti NK (Natural Killer) (14, 15) e sulla maturazione linfocitaria in genere, come testimoniano la comparsa di markers OKT3 in vitro (16) e l'aumento dei linfociti OKT3 in vivo (17).

L'uso di tali farmaci, in queste patologie, trova una applicazione e risulta suffragato dai dati esistenti in letteratura relativi alla presenza di una immunodepressione transitoria dei linfociti T nelle forme sostenute da Herpes Virus (18, 19, 20). Una analoga depressione dell'immunità cellulo-mediata è peraltro presente in corso di Varicella (21), in cui, in particolare, una risposta linfocitaria allo stimolo antigenico è stata constatata, in genere, tra il 7° e il 13° giorno dall'insorgenza dell'esantema (21), mentre studi condotti sulla risposta anticorpale hanno permesso di evidenziare la comparsa di anticorpi specifici già tra la seconda e la quinta giornata di malattia, con il raggiungimento di valori più alti intorno alla seconda e alla terza settimana dall'esordio della malattia, in particolare tra l'8° e il 21° giorno. Tali anticorpi erano di tipo IgG, IgM a IgA (22, 23).

Tenendo presente lo stretto nesso esistente nel sistema immunitario tra produzione umorale e attività cellulo-mediata e prendendo in esame un farmaco della classe degli immunomodulatori quale la Timopentina, primo ormone timico di sintesi, che già precedentemente si era rivelato efficace nel contrarre i tempi clinici di malattia in Varicella (24), è sembrato interessante controllare tramite l'Immunofluorescenza Indiretta se le azioni che questa sostanza aveva sul sistema immunitario cellulo-mediato fossero in grado di influenzare positivamente l'anticorpopoiesi.

SCOPO DEL LAVORO

Nell'ambito di una patologia esantematica quale la Varicella si è voluto verificare tramite la tecnica dell'Immunofluorescenza Indiretta per anticorpi anti-VZV la presenza in circolo di anticorpi specifici ed indagare sulle modalità della loro comparsa sia in pazienti trattati con Timopentina che in un gruppo di pazienti trattati con sola terapia sintomatica ed impiegati come controllo di riferimento.

MATERIALI E METODI

Parametri clinici

Sono stati presi in esame 40 casi di Varicella, verificatisi in Militari di Leva e ricoverati presso l'Ospeda-

le Militare di Chieti. In tutti i casi riportati l'esantema si presentava con i canoni classici della malattia. 20 pazienti, considerati come controllo di riferimento, sono stati trattati con sola terapia sintomatica.

Nei restanti 20 pazienti è stata praticata terapia con Timopentina, 50 mg pro die, somministrata per via sottocutanea, a partire da prima della 72° ora dall'esordio della manifestazione esantematica. Il parametro clinico preso in esame è stato quello della evoluzione crostosa di tutte le lesioni.

Studio sierologico

In ognuno dei 40 casi riportati l'Immunofluorescenza Indiretta per anticorpi circolanti anti-VZV è stata eseguita su sieri provenienti da prelievi ripetuti in ogni paziente ad intervalli quotidiani.

La presenza di anticorpi specifici è stata messa in evidenza mediante la tecnica dell'Immunofluorescenza Indiretta (IFA) utilizzando il Kit per la ricerca di anticorpi circolanti anti-VZV Virgo Reagent della Elettro-Nucleonics (SCLAVO) denominato ENI VZV IFA.

Il siero in esame veniva diluito 1:8 e cimentato con un substrato di cellule infette contenuto all'interno dei pozzetti di cui era provvisto ogni singolo vetrino.

Dopo una prima incubazione di 30' a 37° e successivo lavaggio ogni siero veniva messo a contatto con una quantità di 10 microlitri di anti-anticorpo IgG coniugato con Isocianato di fluorescina.

Per ogni vetrino veniva inoltre approntato un controllo positivo, che alla diluizione di 1:8 corrispondeva ad una intensa risposta positiva (4+), e un controllo negativo, che non doveva mostrare segni di fluorescenza.

Dopo una seconda incubazione di 30' a 37° e successivo lavaggio si eseguiva la lettura dei campioni così trattati al microscopio a fluorescenza Laborlux 10 Leitz.

Al microscopio, la fluorescenza, qualora presente, si mostrava di colore verde-mela disposta o all'interno del citoplasma e/o del nucleo in maniera da interessare pressoché totalmente queste strutture.

Era inoltre da tener presente che il substrato di ogni pozzetto conteneva al suo interno un 40-70% di cellule non infette. Tali cellule dovevano presentarsi con un citoplasma di colore rosso e un nucleo di colore nero, o tra il verde e il nero, e servivano da ulteriore controllo, infatti, nel caso in cui tutte le cellule contenute nel substrato avessero presentato una identica

fluorescenza la risposta avrebbe avuto carattere di aspecificità.

Nell'interpretazione dei risultati si è seguito il seguente metodo:

– Alla diluizione di 1:8 l'assenza di fluorescenza o una fluorescenza inferiore ad 1+ stava ad indicare che anticorpi specifici non erano rilevabili dall'IFA.

– Una fluorescenza di intensità 1+, o superiore, apprezzabile anche solo alla diluizione di 1:8 era indice della presenza nel siero in esame di anticorpi anti-VZV.

– Un valore della risposta quattro volte superiore, o anche più alto, ottenuto (allo stesso titolo) nei prelievi eseguiti nei giorni successivi era da considerarsi diagnostico per infezione in atto, e indice di una risposta fortemente positiva.

RISULTATI

I risultati dell'Immunofluorescenza Indiretta nei 20 casi di Varicella giunti alla nostra osservazione e utilizzati come controllo di riferimento mostrano che, alla diluizione di 1:8, una fluorescenza di grado lieve (1+) era riscontrabile, in alcuni casi, già dall'esame dei sieri provenienti da prelievi effettuati nei primi giorni dalla comparsa dell'esantema (3°, 4° giorno). Un aspetto analogo al precedente, o una fluorescenza lievemente maggiore, risultava dall'esame dei sieri provenienti da prelievi eseguiti nei giorni immediatamente successivi; mentre una fluorescenza conclamata, paragonabile al controllo positivo (4+), si è verificata, a seconda dei casi, esaminando i prelievi eseguiti rispettivamente in 7°, in 8°, in 9° o in 10° giorno di malattia.

Nei 20 casi sottoposti a terapia con Timopentina una intensa fluorescenza, ugualmente paragonabile al controllo positivo, si è ottenuta già intorno al 4°, 5° giorno dall'esordio della manifestazione esantematica. (Tabella 1).

Tabella 1 – Giorno dalla comparsa dell'esantema in cui l'IFA ha evidenziato una intensa risposta anticorpale specifica (4+)

Gruppo di controllo	7° 8° 9° 10°	giorno di malattia
Gruppo di terapia	4° 5°	giorno di malattia

In entrambi i gruppi, i prelievi effettuati nei giorni successivi l'innalzamento della risposta anticorpale hanno permesso di constatare una fluorescenza ancor più intensa, indice di una crescente risposta anticorpale specifica.

In accordo, poi, con quanto da noi riportato in un precedente lavoro (24) il gruppo di pazienti trattati con Timopentina ha confermato una evoluzione crostosa dell'esantema che si è verificata in un tempo medio di 6 giorni, con un'oscillazione compresa tra i 5 e gli 8 giorni; mentre il gruppo di pazienti trattati con sola terapia sintomatica ha mostrato in media una risoluzione clinica che si è verificata intorno al 10° giorno di malattia, e una variazione compresa tra i 9 e i 13 giorni (Tabella 2).

Tabella 2 - Periodo in cui si è verificata la risoluzione clinica dell'esantema con evoluzione crostosa di tutte le lesioni vescicolose

Gruppo di controllo	10 giorni (9 - 13)
Gruppo di Terapia	6 giorni (5 - 8)

Nei casi trattati con Timopentina non si sono verificati effetti collaterali o fenomeni di intolleranza nei confronti del farmaco.

CONCLUSIONI

Dall'esame dei risultati ottenuti nei casi di Varicella giunti alla nostra osservazione e trattati con Timopentina, somministrata a partire da prima della 72° ora dall'esordio della manifestazione esantematica, si deduce, innanzitutto, che tale terapia ha confermato la sua efficacia nel ridurre la durata media complessiva dell'esantema, portandola in media da 10 giorni a 6 giorni, con una variazione che si è mantenuta statisticamente significativa ($P < 0.001$).

In aggiunta a questi risultati favorevoli, i dati forniti dall'Immunofluorescenza Indiretta (IFA) per anticorpi circolanti anti-VZV, eseguita su sieri provenienti da prelievi ripetuti in ogni paziente ad intervalli quoti-

diani, hanno permesso di constatare, nel gruppo sottoposto a terapia con Timopentina, una intensa risposta anticorpale specifica che si è dimostrata rilevabile dall'IFA in tempi più brevi rispetto a quelli riscontrati nel gruppo di controllo, in modo tale da portare a ritenere che gli effetti che questa sostanza ha sul sistema immunitario cellulo-mediato si traducano anche in un'influenza positiva sull'anticorpoiesi.

Riassunto. - In pazienti affetti da Varicella la terapia con Timopentina, somministrata a partire da prima della 72° ora di malattia, ha confermato la sua efficacia sia nel ridurre la durata media complessiva dell'esantema, in media da 10 a 6 giorni, sia nel determinare una intensa risposta anticorpale specifica rilevabile dall'Immunofluorescenza Indiretta (IFA) in tempi più brevi rispetto a quelli riscontrati nel gruppo di controllo.

Résumé. - La thérapie avec la "Timopentina" dans les patients affectés de Varicelle, lorsqu'elle est administrée avant la 72^{ème} heure de maladie a confirmé son efficacité à réduire le temps moyen de l'exanthème, moyennement de 10 à 6 jours, même qu'à déterminer une très forte réponse d'anticorps spécifiques, que l'on peut observer par l'IFA (Immunofluorescence Indirecte), dans un temps plus bref que cela des groupes de contrôle.

Summary. - Timopentina therapy on patients affected by Varicella, started before the 72nd hour of the illness, is effective both in the reduction of the average time of duration of the rash, on average from 10 days to 6 days, as well as in the determination of a strong specific antibody response which can be seen from the Indirect Immunofluorescence Test (IFA) in a shorter time than that found in the control group.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Brunell P.A., Ross A., Miller L.H., Kuo B.: «New Engl. J. Med.». 280, 1191-1194, 1969;
- 2) Gershon A.A., Steinberg S., Brunell P.A.: «New Engl. J. Med.». 290, 243-245, 1974;
- 3) Visco G., Tozzi V., Boumis E., Ciciani R., Narciso P., Struglia C., Gianmarco R., Padula C., Palmisano L.:

- «Recenti Progressi in Medicina». Vol. 78, Suppl. n. 6, 218-221, 1987;
- 4) Audhya T., Goldstein G.: «Int. J. Protein Res.», 22, 568-572, 1983;
 - 5) Welsler M.E., Innes J.B., Goldstein G.: «J. Exp. Med.», 148, 996-1006, 1978;
 - 6) Lau C.Y., Goldstein G.: «J. Immunol.», 124, 1861-1865, 1980;
 - 7) Weinmann D., Burg G., Przybilla P., Thieme C.: «Arch. Derm. Res.», 273, 186-187, 1982;
 - 8) Stinnet J.D., Loose L.D., Hiskell P., Tenney C.L., Gonce S.J., Alexander W.: «Ann. Surg.», 53-57, 1983;
 - 9) King R., Chen J., Audhya T., Goldstein G.: «Ortho Immunology Internal Report»: 1984;
 - 10) Twoney J.J., Goldstein G., Lewis V.M., Bealmear P.M., Good R.A.: «Proc. Nat. Ac. Sci. USA»: 74, 2541-2545, 1977;
 - 11) Tischio J.P., Patrick J.E., Weintraub B.S., Chasin M., Goldstein G.: «Int. J. Peptide Protein Res.», 14, 479-484, 1979;
 - 12) Vaughn J.B., Stephens R.L., Lenkinski R.E., Heavner G.A., Goldstein G., Krishna N.R.: «Archiv. Biomed. Biophys.», 2, 217, 1982;
 - 13) Scheid M.P., Goldstein G., Boyse E.A.: «Scienze», 190, 1211-1213, 1975;
 - 14) Fiorilli M.C., Sirianni M.C., Pandolfi F., Quinti I., Tosti U., Aiuti F., Goldstein G.: «Clin. Exp. Immunol.», 45, 344-351, 1981;
 - 15) Fiorilli M.C., Sirianni M.C., Sorrentino V., Testi R., Aiuti F.: «Thymus», 5, 375-382, 1983;
 - 16) Ho A.D., Ma D.D.F., Prince G., Hunstein W., Hoffbrand A.V.: «Immunology», 50, 471-476, 1983;
 - 17) Ricciardi B., Bellinghieri G., Savica V., Rotondo S., Mallamace A., Torre F., Ferrau O., Freni M.A., Con-solo F.: «Recenti Progressi in Medicina». Vol. 78, Suppl. n. 6, 340, 1987;
 - 18) Kleiner E.S., Snyderman R., Daniels C.A.: «J. Immunol.», 113, 1562-1567, 1974;
 - 19) Thong Y.H., Monroe M.V., Hensen S.A., Fuccillo D.A., Rolapleszczynsky M., Bellanti S.A.: «Infect. Immun.», 12, 1, 1975;
 - 20) Wallen W.C., Rabin H., Neubauer R.H., Cicmanec J.L.: «J. Nat. Cancer Inst.», 54, 670-685, 1975;
 - 21) Weller T.H.: «N. Engl. J. Med.», 309, 1362-1368, 1434-1440, 1983;
 - 22) Cradock-Watson J.E., Ridehalgh M.K.S., Bourne M.S.: «J. Hygiene (Lond)», 82, 319-336, 1979;
 - 23) Brunell P.A., Gershon A.A., Uduman S.A., Steinberg S.: «J. Infect. Dis.», 132/1, 49-54, 1975;
 - 24) Sciré G., Ciancaglini E., Conga L., Arturi F., Di Muzio L., Vita F.: «Giornale di Medicina Militare», 3, 252-254, 1987.

LE CONGIUNTIVITI INFETTIVE CRONICHE: ASPETTI MICROBIOLOGICI E CITOLOGICI *

F. Marmo (1)

R. Dei (2)

P. Mincione (3)

P. L. Nicoletti (5)

A. Orsi (5)

G. Vaccari (4)

INTRODUZIONE

I disturbi irritativi cronici della congiuntiva sono molto frequenti; non sempre la sola oggettività clinica consente di individuare l'origine (infettiva, allergica, tossica...) della malattia, e quindi di attuare una terapia risolutiva.

In un gruppo di pazienti affetti da tali disturbi abbiamo indagato la frequenza dell'eziologia infettiva. Riportiamo qui i dati relativi ai casi di presumibile origine batterica.

CASISTICA

33 pazienti (15 maschi e 18 femmine). Età compresa fra 13 e 88 anni (età media 43 anni);

— sintomatologia oculare generalmente riferita: sensazione di corpo estraneo, arrossamento, lacrimazione, modica secrezione;

— durata della malattia: da almeno 4 mesi;

— terapie precedenti: antibiotici e cortisonici variamente associati, comunque interrotti almeno 5 giorni prima dei prelievi.

PRELIEVI

— Tampone congiuntivale: dal fornice congiuntivale inferiore, senza anestesia, con tampone imbevibile di terreno di trasporto. I tamponi sono stati inviati al laboratorio entro trenta minuti;

— scraping congiuntivale: dalla congiuntiva tarsale e dal fornice inferiori. Il materiale è stato fissato su vetrino con alcool assoluto.

RISULTATI

Esame microbiologico: nessun paziente è risultato positivo per miceti. Tutti i pazienti sono risultati positivi per batteri, considerando anche quelli con modesta crescita.

La tabella N. 1 mostra la suddivisione dei casi a seconda delle specie batteriche isolate, indicando anche se erano in coltura pura o in associazione.

Tabella 1

Specie	Isolamento		
	solo	ass.	totale
Staphylococcus-Coag. neg.	20	11	31
Streptococcus emoliticus	0	8	8
Staphylococcus aureus	2	0	2
Pseudomonas maltophilia	0	2	2
Brahnamella catarrhalis	0	1	1
? Gram. pos.	0	1	1

Esame citologico: in base al tipo di cellule presenti nello scraping abbiamo distinto tre gruppi:

* Lavoro presentato in poster alla XI Riunione della Società Oftalmologica Nord-Occidentale, tenutasi in Lerici dal 3 al 5 ottobre 1986.

(1) Reparto Oculistico, Policlinico Militare di Padova.

(2) Istituto di Microbiologia.

(3) Istituto di Anatomia Patologica.

(4) Clinica Oculistica I, Università di Firenze.

(5) Laboratorio di Batteriologia, U.S.L. 10D, Firenze.

N: normali, senza alcuna cellula flogistica;
 MN-PMN: con mono- e polimorfonucleati;
 MN: con mononucleati.

La presenza di polimorfonucleati è comunemente ritenuta indice di infezione batterica.

Connessione fra reperti:

Batteri	Citologia			
	N	MN	MN-PMN	Totali
Staph. C. neg., da solo	4	4	12	20
Staph. C. neg., associato	6	0	5	11
Staph. aureus	0	0	2	2
Totale	10	4	19	33

CONCLUSIONI

1) *Staphylococcus aureus* è stato ritrovato in due casi: in ambedue la citologia ha mostrato cellule polimorfonucleate, a conferma del ruolo patogeno del germe.

2) Stafilococchi coagulasi negativi sono stati ritrovati in quasi tutti i casi esaminati, come era da aspettarsi, trattandosi di componenti della flora congiuntivale normale. In 17 casi la citologia era indicativa di flogosi batterica, che, almeno nei 12 casi nei quali erano l'unico germe isolato, ci sembra poter attribuire ad

essi. Riguardo ai 5 casi con flora mista, non abbiamo elementi per attribuire un ruolo eziologico all'uno o all'altro dei germi isolati.

3) Pur non avendo quantizzato i rilievi, è nostra impressione che i 19 casi considerati ad eziologia batterica e trattati con terapia mirata abbiano nell'insieme risposto meglio dei casi nei quali la citologia non documentava la presenza di polimorfonucleati.

4) In conclusione riteniamo che lo stafilococco coagulasi-negativo debba ritenersi un saprofita congiuntivale potenzialmente patogeno e che solo integrando l'isolamento con l'esame citologico sia possibile identificare i casi di vera infezione.

Riassunto. - Gli Autori descrivono gli aspetti microbiologici e citologici in diversi casi di congiuntiviti croniche.

Résumé. - Les Auteurs décrivent les différents types des conjonctivites chroniques au point de vue de la microbiologie et de la cytologie.

Summary. - The Authors describe the microbiologic and cytologic aspects in different cases of chronic conjunctivites.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Tabbara K.F., Hindiuk R.A.: «Infections of the Eye». Little, Brown and Company-Boston/Toronto;
- 2) Smolin G., Tabbara K.F., Whitcher J.: «Infectious diseases of the Eye». Williams & Wilkins-Baltimore/London.

STUDIO DESCRITTIVO DELL'IPERTENSIONE OCULARE IN SOGGETTI SANI IN ETÀ LAVORATIVA DELLO STABILIMENTO MILITARE ARMAMENTO LEGGERO DI TERNI

F. Capitoli

S. Mauro

L. Carlini

F. Rotundo

C. Magarini

M. Ilari

C. D'Ambrosio

INTRODUZIONE

IL glaucoma primitivo ad angolo aperto si configura in un oftalmopatia caratterizzata da un aumento, statisticamente significativo, della pressione intra-oculare (p.i.o.), associato ad alterazioni del campo visivo e della papilla ottica, in presenza di angolo irido-corneale aperto.

L'ipertono oculare isolato, in assenza di danni organici e funzionali rilevanti, viene definito "sospetto glaucoma" o "glaucoma iniziale". Il limite massimo accettabile, entro il quale si considera normale la p.i.o. è posto, sulla base di rilievi statistici, tra i 20 e i 21 mm. Hg. Si ricorda, però, che esistono diversi fattori individuali (Armaly, 1980) che possono determinare, non solo danni al nervo ottico in assenza di ipertensione oculare, ma anche papilla e campo visivo perfettamente conservati in presenza di p.i.o. relativamente elevata (Perkins, 1973 - Linner, 1976). A questo proposito è stato pure dimostrato che il rischio di subire danni anatomici aumenta proporzionalmente all'incremento della p.i.o. (Graham, 1978).

Da queste premesse scaturisce la necessità di individuare precocemente, nella popolazione degli ipertesi oculari, coloro che hanno la tendenza a sviluppare i danni anatomici e funzionali tipici del glaucoma. Le gravi conseguenze di queste alterazioni, che inficiano la vita di relazione e l'attività lavorativa, e il grande numero nel mondo di persone affette, fanno sì che il glaucoma possa e debba considerarsi una malattia sociale.

In effetti il glaucoma è una delle principali cause di cecità nel mondo; secondo statistiche, dal 12 al 20% dei casi di cecità sono da attribuire al glaucoma, per un totale di 2.000.000/3.500.000 di ciechi nel mondo e di 6.000/15.000 in Italia (Boles - Carenini, 1977).

Il glaucoma, essendo una patologia poco nota alla popolazione, ed in particolare povero di sintomi soggettivi negli stadi iniziali, viene il più delle volte dia-

gnosticato casualmente nel corso di una visita oculistica effettuata per altri motivi.

Da ciò scaturisce il bisogno di sensibilizzare la popolazione, l'opinione pubblica e la classe medica per poter porre le basi di una proficua attività di prevenzione e diagnosi precoce.

MATERIALI E METODI

L'indagine è stata effettuata su dipendenti dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni, di entrambi i sessi, presunti normali dal punto di vista oculare, di età compresa tra i 20 ed i 62 anni.

Ogni soggetto è stato sottoposto a misurazione del tono oculare mediante tonometro ad indentazione di Schiotz e ad esame del "fundus oculi". Per ogni soggetto è stata raccolta un'anamnesi generale volta ad evidenziare una possibile influenza sul tono oculare di alcuni fattori di rischio (v. tab. A).

I pazienti con valori di p.i.o. anormali o sospetti e/o con escavazione della papilla non fisiologica sono stati invitati a recarsi presso la Divisione Oculistica dell'Ospedale Civile "S. Maria" di Terni per effettuare accertamenti accessori quali:

a) curva tenometrica eseguita con tonometro ad applanazione;

Tabella A

Fattori di rischio	N° soggetti positivi
DISLIPIDEMIE	10
MIOPIA (di grado medio/elevato)	18
DIABETE MELLITO	2
IPERTENSIONE ARTERIOSA	14
IPOTENSIONE ARTERIOSA	3
FAMILIARITÀ PER GLAUCOMA	11

b) esame campo visivo con perimetria dinamica manuale e con campimetria statica automatica computerizzata;

c) fotografia dello strato delle fibre nervose.

RISULTATI

Sono stati sottoposti alla misurazione della p.i.o. 280 individui sani e svolgenti attività lavorativa presso lo Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni (238 i maschi e 42 le femmine) di età media di 35 anni (35,8 aa. i maschi, 31,1 aa. le femmine), per un totale di 560 occhi valutati.

La distribuzione della popolazione in relazione ai valori di p.i.o. è visualizzabile nella fig. 1 (v.).

La p.i.o. media è stata valutata in 16,03 mm. Hg e la deviazione standard è pari a 3,12.

Di questi soggetti, 275 presentavano un p.i.o. non superiore al valore massimo accettabile di 20 mm. Hg, un soggetto presentava una p.i.o. di 21 mm. Hg, 3 una p.i.o. di 23 mm. Hg ed un'altro, infine, una p.i.o. di 30 mm. Hg (quest'ultimo valore si riferisce ad un soggetto con glaucoma già diagnosticato da anni, ma in assenza momentanea di terapia medica).

Tradotto in termini statistici solo l'1,9% della popolazione studiata aveva una p.i.o. superiore ai valori normali di riferimento.

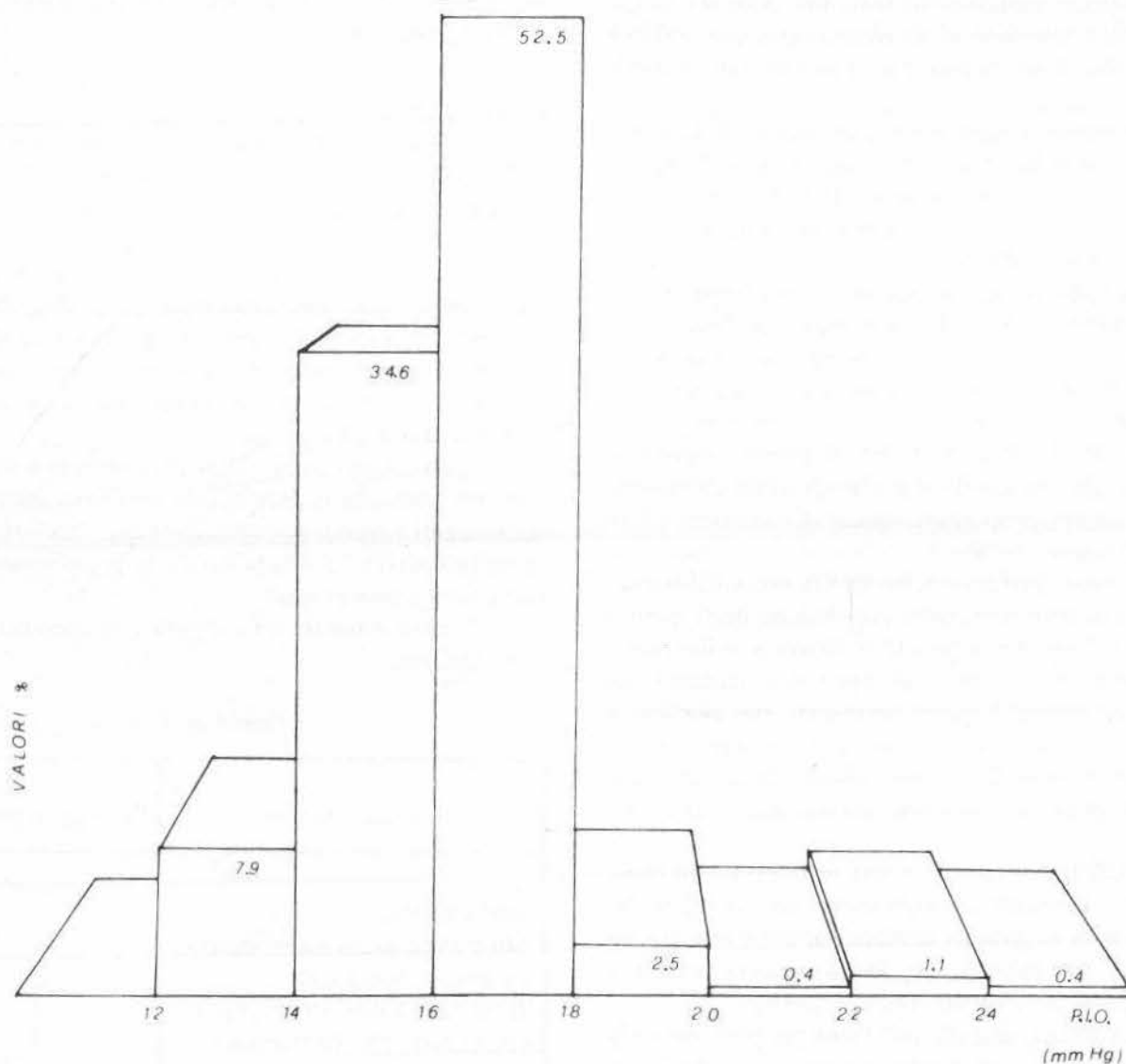


Fig. 1

Dall'attenta analisi della fig. 1 si evince che non ci si trova di fronte ad una distribuzione di valori di p.i.o. tipicamente gaussiana. Infatti la presenza di soggetti con p.i.o. superiore ai 20 mm. Hg determina, in relazione ad una curva di una popolazione ideale di riferimento, uno spostamento con allungamento verso destra del grafico scaturito dal nostro studio.

L'emergere di una percentuale così poco rilevante di ipertoni oculari non deve stupire, in quanto strettamente correlato all'età media piuttosto bassa del campione in esame. Infatti le indagini di massa svolte all'estero (Hollows, 1966 - Bankes, 1968), si riferiscono a pazienti con età media intorno ai 40 anni. In una indagine più recente e seriatà, però (Hamard, 1984), risulta che la percentuale di ipertono oculare, ascrivibile alla fascia di età compresa tra i 20 ed i 35 anni, è di 1,5%, dato perfettamente correlabile con l'1,9% emerso dal nostro studio.

Se è vero che il glaucoma incide particolarmente al di sopra dei 40 anni di età, è pur vero che tra i 5 soggetti con ipertono oculare da noi selezionati, 2 individui (e perciò il 40% degli ipertesi oculari) avevano rispettivamente 27 e 30 anni di età. Questo a dimostrazione e conferma dell'importanza di una prevenzione anche in soggetti di età inferiore ai 40 anni.

In considerazione del contesto lavorativo in cui è stata svolta questa indagine, non ci si poteva esimere dal cercare di correlare i dati emersi con eventuali "noxae" professionali.

Questo tentativo, per altro non suffragato da conferma scaturita dalla letteratura, non ha fatto emergere, anche in virtù della non omogeneità del campione (sono stati valutati militari di leva e in servizio permanente, manovali, operai addetti a diversi cicli lavorativi, operai addetti a funzioni di collaudo, operai con mansioni impiegate, impiegati), correlazioni significative tra fattori di rischio professionali ed incremento della p.i.o., restando a livello meramente utopistico.

CONCLUSIONI

Considerando la morbosità del glaucoma cronico ad angolo aperto e la sua indifferente incidenza anche al di sotto dei 40 anni di età, si sottolinea l'importanza della misurazione della p.i.o., integrata da un'anamnesi volta a svelare la concomitanza di eventuali fattori di rischio, nei soggetti in età lavorativa e l'utilità degli "screening" di massa per la loro funzione educativa, medico-statistica e preventiva diretta.

Riassunto. - Gli Autori, tramite questo "screening" della pressione intra-oculare su un campione di individui sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni, vogliono sottolineare il ruolo del glaucoma come malattia sociale e della prevenzione precoce come strumento di primaria importanza.

Résumé. - Les Auteurs, a travers ce "screening" de la pression intraoculaire sur un échantillon d'individus sains en âge de travail de l'Etablissement Militaire Armement Léger de Terni, veulent souligner le rôle du glaucome comme maladie sociale, et de la prévention précoce comme instrument d'importance primaire.

Summary. - Through this screening of the intra-ocular pressure over a sample of healthy men, belonging to the working class of the Military Plant Light Armament of Terni, the Authors the function of point out glaucoma as a social disease, and that of the precocious prevention as means of primary importance.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Armaly M.F., Krueger D.E., Maumder L. et al: «Biostatistical analysis of the collaborative glaucoma study: I. Summary report of the risk factors for glaucomatous visual-field defects». Arch. Ophthalmol. 98:2163 - 2171, 1980;
- 2) Bankes J.L.K., Perkins E.S., Tsoulas S. et al: «Bedford glaucoma survey». Brit. Med. J. 1:791 - 796, 1968;
- 3) Boles - Carenini B., Banchiero L., Rolandi G: «Epidemiologia del glaucoma cronico semplice. L'attendibilità dei mezzi semeiologici nella diagnosi del glaucoma cronico semplice». 58° congresso S.O.I.: 13 - 47, 1977;
- 4) Graham P: «Glaucoma: Conception of a disease». Thieme, 1978;
- 5) Hamard H.: «Deskriptive studie des erhöhten augeninnendruckes». Augenspiegel, 32:30 - 41, 1986;
- 6) Hollows F.C., Graham P.A.: «Intraocular pressure, glaucoma and glaucoma suspects in a defined population». Brit. J. Ophthalmol. 50:570 - 686, 1966;
- 7) Linner E.: Ocular hypertension: «I. The clinical course during ten years without therapy». Aqueous humour dynamics, Acta Ophthalmol. 54:707 - 720, 1976;
- 8) Perkins E.S.: The Bedford glaucoma survey: «I. Long - term follow-up of borderline cases», Brit. J. Ophthalmol. 57:179 - 185, 1973.

Si ringraziano il preparatore Lab. Chim. Maggi dott. Enrico e l'Ass. Tec. G. Tramello de Santis per la collaborazione prestata.

IL TRAPIANTO SPERIMENTALE DI INTESTINO TENUE NEL RATTO TECNICA MICROCHIRURGICA

M. Badiali

C. M. Durante

F. Benedetti

A. Federici

M. Cappelletti

Ricerche sperimentali e numerose prove cliniche, negli ultimi anni, hanno dimostrato che il trapianto di intestino tenue nel ratto è tecnicamente ed immunologicamente realizzabile con sopravvivenze soddisfacenti.

La problematica chirurgica, oltre che risiedere nella fragilità del tessuto intestinale e nella complessità della sua vascolarizzazione, è soprattutto legata alle tecniche microchirurgiche da adottare in questo particolare animale da esperimento; gli impedimenti di natura immunologica invece consistono nella insorgenza post-operatoria dei fenomeni del G.V.H.R. e dell'H.V.G.R.

Le caratteristiche strutturali e la vascolarizzazione dell'intestino tenue nel ratto creano notevoli ostacoli nella fase tecnico-chirurgica del trapianto ed inducono una precisa valutazione del tipo di intervento da effettuare specie in relazione alle finalità dello studio sperimentale programmato. A tale proposito abbiamo ritenuto interessante inquadrare le modalità della tecnica chirurgica correlate ai vari tipi di trapianto effettuabili soprattutto alla luce dell'esperienza che ci andiamo formando presso la sezione di chirurgia sperimentale del Centro Studi e Ricerche della Sanità dell'Esercito.

ANESTESIA

Gli animali vengono premedicati con 1 mg. i.m. di Diazepam (valium). Il narcotico da noi usato è la Ketamina cloridrato (ketalar) per via intramuscolare con un dosaggio iniziale (prima somministrazione) di 0,65 mg./50 g. di peso corporeo e di mantenimento di 0,5 mg./50 g. di peso corporeo ogni 15 minuti: una migliore sedazione, con potenziamento dell'effetto miorilassante, viene ottenuta con la somministrazione i.m. di 0,5 mg. (0,1 mg./50 g. di peso corporeo) di Diazepam (valium) ogni 30 minuti.

PREPARAZIONE DEL DONATORE: TECNICA D'ESPIANTO

Questa fase può essere eseguita contemporaneamente alla preparazione del ricevente, specie in caso di trapianto ortotopico totale, per ridurre il tempo di conservazione dell'organo, oppure la stessa équipe può effettuare prima l'espianto e successivamente la fase di impianto sul ricevente.

Prelievo dell'intero intestino tenue del ratto donatore. Previa depilazione della parete addominale dell'animale, si esegue una laparotomia xifopubica. L'emostasi è semplice, perché esiguo è il gemizio di sangue.

Innanzitutto si procede all'impacchettamento della matassa intestinale in una garza imbevuta di soluzione fisiologica; (l'intestino tenue e parte del colon vengono posti alla sinistra dell'operatore e ripetutamente umettati con soluzione idrosalina per evitare l'essiccamento dell'organo); tale manovra permette la esposizione nel retroperitoneo della vena cava inferiore e della aorta; dopo aver fatto passare, con il microscopio operatore a 10 ingrandimenti, una fettuccia di lino sotto la vena cava inferiore si mobilita l'aorta verso l'alto fino all'origine dell'arteria mesenterica superiore; essa di solito nasce poco al di sopra o al di sotto delle arterie renali ed incrocia ventralmente la vena cava inferiore con decorso obliquo dall'alto verso il basso e da sinistra verso destra.

Il ribaltamento del pacchetto intestinale alla sinistra dell'operatore determina lo stiramento dell'arteria mesenterica superiore verso l'alto e verso l'arteria renale sin. Si lega l'aorta subito al di sotto dell'origine dell'arteria mesenterica superiore con seta 7-0, mentre si appone un clamp microvascolare circa mezzo centimetro al di sopra di essa, asportandola quindi con una "cuffia" di aorta. Dopo aver preparato il peduncolo va-

scolare arterioso viene evidenziata la vena porta che è su un piano leggermente superiore rispetto all'aorta. Liberata la vena porta dai tessuti circostanti, ed utilizzando eventualmente 16 ingrandimenti, si legano la vena pilorica e la vena splenica con nylon o prolene 8 o 9-0 e posizionato un clamp sulla vena porta si seziona.

Si procede poi alla sezione dell'intestino tenue prima all'altezza del Treitz e quindi a livello dell'ultima ansa. Si disseziona il mesentere a partire da ciascuna delle due estremità continuando fino alla radice di esso.

Prelievo di un singolo segmento di intestino tenue. La tecnica chirurgica è analoga, nelle prime fasi, a quella del prelievo dell'intestino tenue; ne differisce essenzialmente per il tempo di resezione del tratto prescelto; 20 cm. di digiuno con il suo mesentere.

Massima attenzione deve essere rivolta alla conservazione della vascolarizzazione dell'ansa intestinale prescelta. Nell'attesa di reimpiantare l'intestino prelevato è opportuno irrigare l'arteria mesenterica superiore con soluzione Ringer a 3-5° C contenente 10 U/ml di eparina.

TRAPIANTO ORTOTOPICO (T.O.)

Nel T.O. viene ristabilita la continuità anatomica fra l'intestino del ricevente e quello del donatore. Nella variante "totale" l'intestino del ricevente viene resecato dal legamento del Treitz a poca distanza dalla valvola ileo-ciecale e tutto l'intestino del donatore viene messo in continuità mediante due anastomosi termino-terminali; nel ricevente vengono lasciati in sede i vasi mesenterici inferiori, mentre dell'arteria mesenterica superiore vengono chiusi soltanto i rami intestinali con elettrocoagulazione bipolare in modo da salvare le aa. colica dx e colica media; stessa procedura viene impiegata per gli affluenti venosi intestinali della vena mesenterica superiore (v. figura 1).

La variante "parziale" di T.O. prevede invece l'interposizione di un segmento intestinale del donatore, in direzione isoperistaltica tra due tratti di intestino del ricevente, ristabilendo la continuità anatomica dell'intestino integro del ricevente, prolungato esclusivamente della lunghezza del segmento inserito; in questo caso non esistendo alcun espianto del ricevente non sussistono i disagi relativi alla elettrocoagulazione dei rami intestinali venosi e arteriosi, decorrenti nel mesentere del ratto che non sempre è facile reperire con precisione.

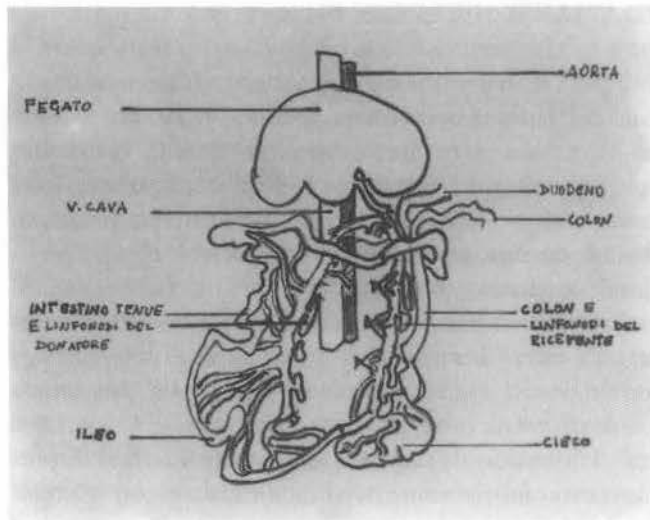


Figura 1 - Trapianto ortotopico totale: tutto l'intestino del donatore è posto in continuità con 2 anastomosi termino-terminali. L'anastomosi venosa è eseguita con la variante porto-portale in termino-laterale.

L'intestino da trapiantare, sia in toto che un suo segmento, mentre viene preparato il ricevente, è posto in una capsula di Petri contenente soluzione fisiologica alla temperatura di 4-6° C; il lume intestinale viene irrigato con antibiotico privo di assorbimento parietale (Neomicina, Paramomicina o Bacitracina). L'accesso chirurgico è ottenuto mediante un taglio xifo-pubico, data l'esiguità della componente muscolare della parete addominale si raggiunge quasi immediatamente il peritoneo, sottilissimo e si penetra facilmente nel cavo addominale.

La riconnessione intestinale, nel trapianto ortotopico, è normalmente eseguita confezionando una anastomosi termino-terminale con una sutura in continuo evertente o a punti staccati in monostrato, con seta 5 o 6-0; sono sufficienti 10 ingrandimenti; non è necessario servirsi di clamps da apporre sulle estremità dell'intestino per anastomizzarle in quanto non vi è retrazione dei monconi e minimale è il gemizio di sangue dalla parete dei capi da connettere. Particolare attenzione va invece riservata nei confronti della contaminazione, con materiale fecale, della cavità addominale: a tale proposito i ratti vanno tenuti a regime liquido nelle 24 ore precedenti l'intervento chirurgico.

Il peritoneo e lo strato muscolare vengono richiusi utilizzando una sutura riassorbibile, catgut non cromo 1 o 1,5, mentre la pelle è suturata con catgut cromo 2-0 o preferibilmente con clips metalliche.

TRAPIANTO ETEROTOPICO (T.E.)

Il T.E. consiste nell'introdurre nel cavo addominale del ratto ricevente una porzione o l'intero intestino tenue del donatore, ponendolo non in continuità con l'intestino del ricevente; l'intestino trapiantato può essere messo in comunicazione con l'esterno mediante il confezionamento di stomie cutanee con il capo prossimale e distale (vedi fig. 2), oppure può rimanere escluso dall'esterno affondando le due estremità o ancora può essere inserito con il suo capo distale sull'ileo terminale del ricevente, mentre l'estremità prossimale viene affondata (vedi fig. 3).

L'intestino da trapiantare, durante il tempo di preparazione del ricevente, viene conservato con le solite modalità.

L'addome dell'animale viene aperto con una incisione mediana lunga circa 6-7 cm., all'interno del peritoneo il pezzo trapiantato viene solitamente collocato nel quadrante addominale infero-laterale dx e le due estremità sono esteriorizzate attraverso due piccole incisioni nel lato destro della parete addominale, confezionando due stomie cutanee evertenti a punti staccati con seta 6 o 7-0. Nel caso si scegliesse di connettere una estremità dell'intestino trapiantato con l'intestino del donatore, l'anastomosi deve essere in termino-laterale a punti staccati (7 o 8) con seta 5-0 o in continua evertente con il medesimo materiale da sutura.

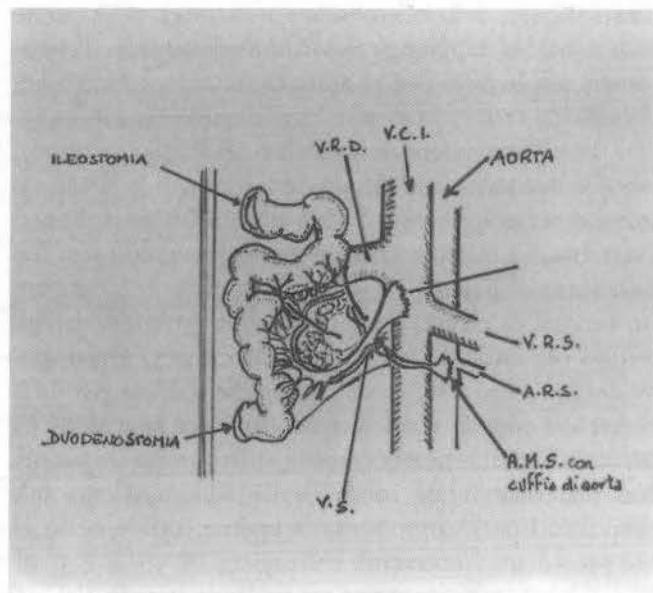


Figura 2 - Trapianto eterotopico: l'intestino è posto in comunicazione con l'esterno attraverso 2 stomie cutanee.

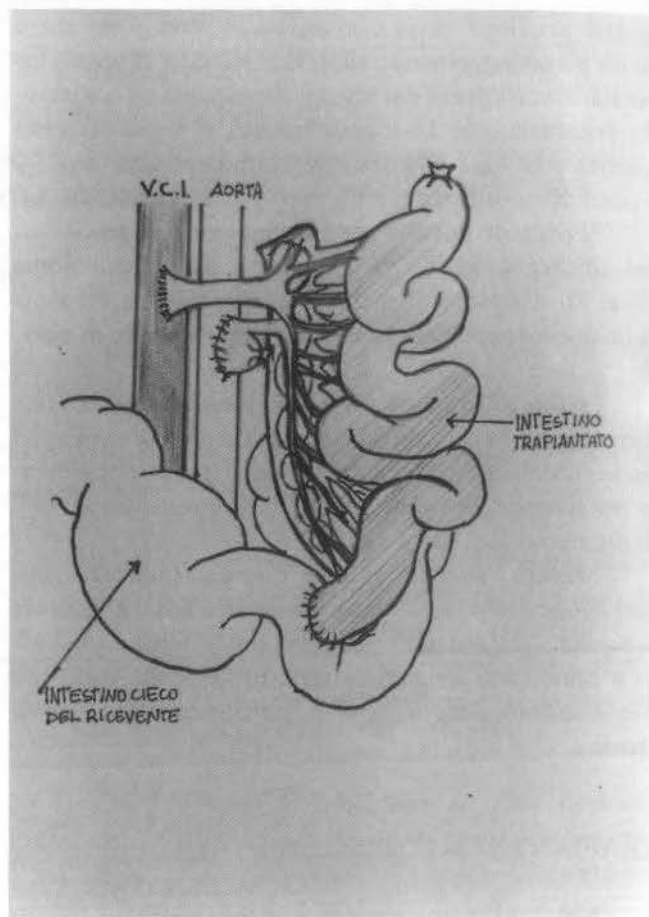


Figura 3 - Trapianto eterotopico: l'intestino trapiantato è inserito con il suo capo distale sull'ileo terminale del ricevente mentre la estremità prossimale viene affondata.

LA CONNESSIONE VASCOLARE

Prima di ristabilire la continuità intestinale (T.O.) o di abboccare i monconi di intestino all'esterno (T.E.) è opportuno operare le anastomosi vascolari; il flusso venoso è il primo in ordine temporale ad essere ristabilito e la vena porta del donatore può essere connessa o con la vena cava inferiore o con la vena porta del ricevente.

Tutte le anastomosi vascolari vengono eseguite con il microscopio operatorio a 16 ingrandimenti.

Alcuni Autori (8) preferiscono connettere prima il circolo arterioso, clampare l'arteria mesenterica superiore per evitare la congestione dei vasi intestinali e successivamente ristabilire il drenaggio venoso.

Il retroperitoneo del ricevente viene aperto e l'aorta e la vena cava inferiore sono preparate per un picco-

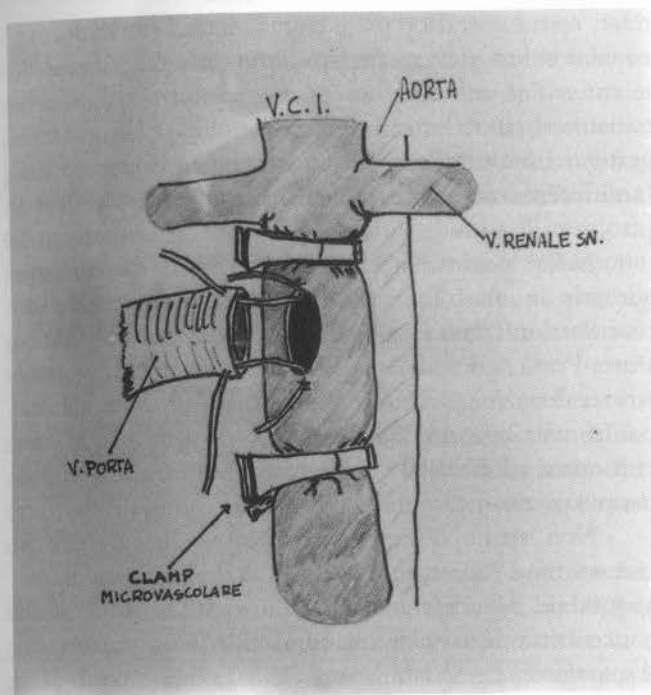


Figura 4 — Anastomosi porto-cavale termino-laterale: si procede fissando 2 punti a 180° l'uno dall'altro con Nylon 9 o 10-0 o Prolene 8 o 9-0. La sutura verrà completata in continua.

lo tratto inferiormente a partire dai vasi renali. L'anastomosi Porta-Cava è realizzata circa 1 cm. al di sotto della confluenza delle vene renali, in posizione termino-laterale: posizionati due clamps microvascolari rispettivamente subito sotto e ad 1 cm. dalle vene renali, viene asportata un'ellisse della parete della vena cava inferiore del ricevente; l'estremità della vena porta del donatore viene quindi anastomizzata con una sutura continua, impiegando del nylon 9 o 10-0 o del Prolene 8 o 9-0. La tecnica chirurgica (vedi fig. 4) consiste nel fissare anzitutto 2 punti a 180° l'uno dall'altro superiormente ed inferiormente e poi con il filo del punto superiore suturare la parte posteriore della vena porta con il margine dell'ovale della V.C.I., avendo cura di passare l'ultimo punto dall'interno verso l'esterno del lume al termine della sutura; con l'altro filo, punto inferiore, si completerà l'anastomosi chiudendo la parete anteriore della vena porta; terminata la connessione vascolare si rimuove il clamp distale rispetto all'anastomosi per controllare la tenuta stessa; se si osservasse un gemizio di sangue si tamponerà il vaso, altrimenti si apporranno dei punti staccati; si rimuove infine il clamp proximale.

L'anastomosi venosa Porta-Porta (vedi fig. 1), per la verità alcuni Autori preferiscono la mesenterica-Porta (4,8), è tecnicamente più complessa data l'esiguità del calibro dei vasi e la fragilità delle pareti vascolari; essa viene realizzata in termino-laterale sul tratto di vena porta pre-epatico più robusto, oppure sulla porzione compresa tra la vena pilorica e la splenica, preferibilmente è utilizzata la sutura a punti staccati che offre maggiori garanzie su questo vaso, rispetto alla tecnica in continua circa la pervietà dell'anastomosi. Il flusso portale viene interrotto posizionando due clamps microvascolari sulla vena Porta, comprendendo all'occorrenza nel clampaggio, superiormente la vena splenica ed inferiormente la vena pilorica. Dopo aver irrigato la vena porta del donatore con un'apposita siringa, contenente acqua eparinata, per evidenziare il lume, si ritaglia una piccola apertura ovale sulla vena porta del ricevente e si fissano due punti, superiore ed inferiore a 180°, lasciando lungo un capo del filo tagliato in modo da essere usato per porre in trazione la sutura ed avvicinare i due margini dei vasi; ci sembra a questo punto opportuno rammentare che se nelle anastomosi vascolari viene impiegato il Nylon è preferibile fare tre nodi per ottenere una migliore tenuta del punto e che l'ago a sezione circolare è senz'altro il più idoneo.

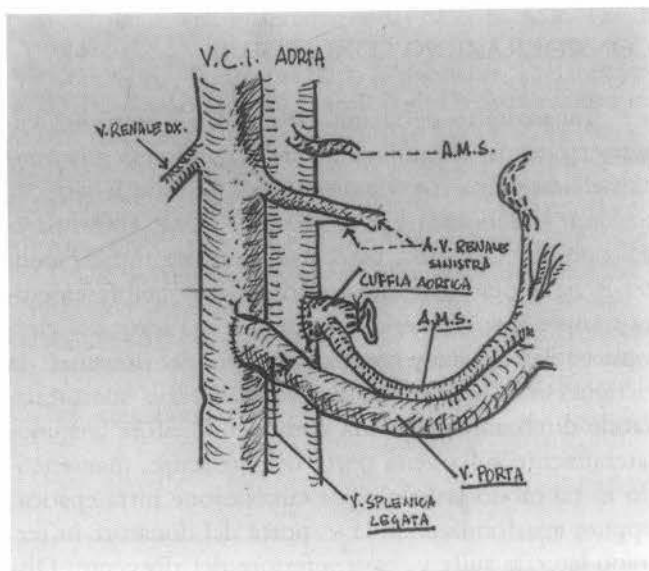


Figura 5 — Anastomosi vascolari porto-cavale e aorto-aortica: per la rivascularizzazione arteriosa si utilizza il manicotto di aorta prelevato dal donatore chiuso distalmente. Entrambe le suture sono effettuate in continua con Nylon 9 o 10-0 o Prolene 8 o 9-0.

Il numero dei punti da apporre è variabile, cercando sempre di far cadere il nodo al di fuori del lume vascolare; completata l'anastomosi il controllo è analogo alla precedente.

La rivascolarizzazione arteriosa viene effettuata servendosi del manicotto di aorta prelevato dal donatore, che viene anastomizzato in termino-laterale con l'aorta del ricevente (vedi fig. 5). Aperto il retroperitoneo l'aorta viene preparata verso l'alto fino all'origine dell'arteria renale sin.; collocato un clamp microvascolare appena al di sotto dell'arteria renale ed un altro circa 1 cm. inferiormente, con una pinza microchirurgica viene sollevata leggermente la parete di aorta clampata e con una forbice viene ritagliata un'apertura ovale; l'anastomosi termino-laterale viene fatta in Nylon 9 o 10-0 o altrimenti in Prolene 8 o 9-0, con sutura in continua con la stessa tecnica descritta per la anastomosi Porto-Cava; terminata la connessione arteriosa è necessario controllarne la tenuta rimuovendo prima l'angiostato distale e successivamente quello prossimale. Una leggera fuoriuscita di sangue può essere evitata con una sola lieve compressione con apposite sigarette di spugna oppure, se necessario, aggiungendo alcuni punti staccati.

La durata globale del clampaggio nel ricevente è di circa 20-40 minuti.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Innanzitutto definiamo ortotopico il trapianto caratterizzato dal ristabilimento della continuità anatomica dell'intestino; riserviamo invece per tutte le altre situazioni la definizione di eterotopico, senza soffermarci sul tipo di anastomosi vascolare effettuata: infatti mentre la rivascolarizzazione arteriosa viene sempre eseguita tramite una connessione diretta tra l'aorta del ricevente e l'arteria mesenterica superiore del donatore, la riconnessione venosa può essere realizzata anastomizzando direttamente la vena porta del donatore termino-lateralmente sulla vena porta del ricevente, mantenendo in tal modo la fisiologica circolazione intra-epatica, oppure anastomizzando la v. porta del donatore in termino-laterale sulla v. cava inferiore del ricevente. Dissentiamo dagli Autori che giudicano il tipo di anastomosi venosa quale elemento diversificatore tra trapianto ortotopico ed eterotopico non considerando invece la continuità anatomica intestinale.

L'intestino tenue, nella filosofia dei trapianti, è un organo particolare, perché a differenza del fegato o del

rene, esso è inserito "parenchimalmente" tra lo stomaco ed il colon, ovvero fa parte di un insieme funzionale in cui svolge un'azione comprimaria; ed è perciò che riteniamo il ristabilimento della continuità anatomica digestiva come carattere discriminante fondamentale nella differenziazione tra trapianto ortotopico ed eterotopico.

Nella nostra esperienza preferiamo comunque adottare la anastomosi Porto-cavale, che pur essendo teoricamente meno valida rispetto alla più fisiologica Porta-Porta, comporta minori difficoltà tecniche nella sua realizzazione. L'anastomosi Porto-Portale infatti, confrontati la mortalità operatoria dovuta alla tecnica chirurgica ed i risultati a distanza ottenuti, è da considerarsi praticamente di seconda scelta.

Non siamo quindi d'accordo con quegli Autori che scartano l'anastomosi Porto-cavale giudicandola responsabile della iperammoniemia e dell'aumento della concentrazione di alcuni aminoacidi (Glicina, Serina, Asparagina, Fenilalanina e Istidina), espressioni della mancata elaborazione epatica; né tantomeno consideriamo lo scarso accrescimento e le alterazioni del comportamento dell'animale operato, come fenomeni dovuti alla anastomosi Porto-cavale.

L'anastomosi arteriosa è fuori discussione nei suoi elementi essenziali mentre la preparazione del peduncolo vascolare del donatore non sempre è agevole; nella nostra attività microchirurgica abbiamo più volte rilevato (40% dei casi) modalità tecniche particolari nell'asportazione del manicotto aortico, per lo più causate dalla localizzazione dell'arteria renale destra e più raramente della sinistra.

Le arterie renali, infatti, originando talora troppo vicino al a. mesenterica superiore, ostacolano il prelievo della cuffia aortica ed è necessario occludere il loro lume con elettrocoagulazione bipolare per rimuovere il peduncolo arterioso; tale manovra peraltro, inquadrata l'anomalia anatomica, non determina un sensibile allungamento del tempo di espanto dell'intestino del donatore.

Nell'asportazione del manicotto aortico consigliamo di eseguire la legatura dell'aorta appena al di sotto della origine della a. mesenterica superiore piuttosto che utilizzare prima il clamp microvascolare e solo successivamente legare una estremità della cuffia così prelevata; inoltre sia la legatura inferiormente che il clampaggio superiormente alla arteria mesenterica superiore devono essere effettuati nella fase finale della preparazione.

Per quanto riguarda l'anestesia la ketamina clori-

drato (ketalar) è stata da noi usata quale anestetico base di scelta in quanto, oltre a permettere la somministrazione intramuscolare, indispensabile in un animale come il ratto, per le sue caratteristiche di dimensione e peso, e concentrazioni piuttosto ridotte (10-13 mg/kg di peso corporeo), permette un'efficace narcosi ed una buona analgesia, senza apprezzabili effetti collaterali di depressione dell'attività cardio-respiratoria. La reazione allucinatoria, unica controindicazione di questo derivato della fenciclidina, da molti Autori descritta, nell'animale può essere considerata trascurabile.

L'associazione con una benzodiazepina (nel nostro caso il Diazepam - valium), efficace anticonvulsivamente, garantisce un più valido effetto miorilassante e favorisce l'azione sedativo-ipnotica con potenziamento dell'attività dell'anestetico base.

In conclusione ci sembra opportuno sottolineare che la scelta del tipo di trapianto intestinale, eterotopico od ortotopico, al di fuori di ogni considerazione tecnica, deve essere esclusivamente dettata dagli obiettivi che lo studio sperimentale si prefigge di raggiungere, non dimenticando però le caratteristiche anatomiche e funzionali di ciascun tipo di trapianto, elementi essenziali per le finalità che la ricerca si propone.

Riassunto. - Gli Autori descrivono la tecnica microchirurgica dei vari tipi di trapianto di intestino tenue nel ratto, analizzando le possibili soluzioni delle maggiori difficoltà incontrate non solo sulla base delle esperienze acquisite presso il C.S.R.S.E., ma anche confrontandole con quelle riportate dalla letteratura internazionale sull'argomento.

Résumé. - Les Auteurs font une description de la technique micro-chirurgicale appliquée différentes opérations de transplantation du petit-intestin chez le rat et vont analyser les solutions possibles des principales difficultés rencontrées d'après les expériences qu'ils ont conduit au "Centro Studi e Ricerche di Sanità dell'Esercito" et la littérature internationale de ce domaine particulier.

Summary. - The Authors describe the microsurgical technique on various operations of small bowel transplantation in the rat, and they analyze the possible solutions of the main difficulties they faced, according to the experiments they carried out at C.S.R.S.E. and to international literature on this particular field.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Federici A.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Note Preliminari». *Giornale di Medicina Militare*, n. 2-3, 226, 1988;
- 2) Fox U.: «Elementi di microchirurgia vascolare sperimentale». *Minerva Chirurgica* 31, 709; 1976;
- 3) Harmel R.P.: «A simplified technique of small intestinal transplantation». *J. Pediatr. Surgery* 19; 400; 1984;
- 4) Harmel R.P., Stanley M.: «Improved survival after allogeneic small intestinal transplantation in the rat using cyclosporine immunosuppression». *Journal of Pediatric Surgery* 21, 214; 1986;
- 5) Lee K.K.W., Schraut W.H.: «Structure and function of orthotopic small bowel allografts in rats treated with cyclosporine disparities in the rat». *AM. J. Surg.* 151, 55; 1986;
- 6) Lee M.D., Kunz H.W., Gill T.J., Lloyd D.A., Rowe M.R.: «Transplantation of the small bowel across MHC and non-MHC». *Transplantation* 42, 235; 1986;
- 7) Koltun W.A., Kirkman R.L.: «Nutritional and metabolic aspects of total small bowel transplantation in inbred rats». *Transplantation today*, IX, book 2, 1120; 1987;
- 8) Kort W.S., Westbroek D.L., Macdicken I., Lameijer D.F.: «Orthotopic total small bowel transplantation in the rat». *Europ. Surg. Res.* 5, 81; 1973;
- 9) Maeda K., Schwartz M.Z., Bamberger M.H., Daniller A.: «A possible serum marker for rejection after small intestinal transplantation». *AM. J. Surg.* 153, 68; 1987;
- 10) Monchik G.J., Russel P.S.: «Transplantation of small bowel in the rat; technical immunological considerations». *Surgery* 70, 693; 1971;
- 11) Schraut W.H., Rosemurgy A.S., Riddell R.M.: «Prolongation of intestinal survival without Immunosuppressive Drug therapy». *Journal of Surgical Research* 34, 597; 1986.

DIALOGO COL SIGNOR K.

- Ditemi, Signor K., che cosa pensate della condizione umana.
- La trovo tragica, amico. Tragica nel più completo senso originale della parola greca. Tragica non perché sia peggiore di quella di qualsiasi altro essere vivente che si trovi sul pianeta, ma perché l'uomo se ne rende conto.
- Qual è la parola più drammatica che l'uomo abbia mai pronunciato, secondo voi?
- Secondo me, senza ombra di dubbio, questa parola è: "Perché?".
- Voi credete in Dio?
- Caro amico, dovete sapere che è estremamente difficile capire se si crede in un Dio oppure no. Ad ogni modo c'è un altro fatto grave al pari del precedente se non più ancora d'esso ed è che, se crediamo in un Dio, subito accampiamo la pretesa che Lui si occupi di noi!
- Non è facile comprendere il vostro pensiero, Signor K!
- Il mio pensiero forse no, ma io spero che le mie parole sì! sono molto chiare, mi sembra.
- Forse voi sapete esprimere dei pensieri oscuri con parole chiare.
- Il pensiero è sempre oscuro: persino al soggetto pensante, che ne conosce solo l'edificio ultimato e non invece i mattoni che lo costruiscono né meno ancora il piano di costruzione. Le parole possono e debbono invece essere chiare.
- Voi pensate che l'uomo possa essere felice?
- Sì, certamente, tenendo conto però che la felicità non è un fatto assoluto, ma relativo. Lo straccione che dorme sotto un ponte può essere felice se lo colpisce un raggio di sole e il potente che vive in mezzo agli agi e alle ricchezze può essere infelice per una sbagliata realizzazione della sua personalità. Ciò che è importante è constatare che la felicità è un fenomeno accessionale, che cioè si verifica saltuariamente, come un attacco epilettico. Può verificarsi più o meno spesso o quasi mai. Non è possibile che sia la norma. Altrettanto del resto può dirsi della disperazione o della rabbia. Forse per questo i filosofi orientali corteggiano l'«apatia», cioè l'assenza di risonanze emotive.
- Anche voi ritenete giusto perseguire l'apatia?
- No, io non sono un orientale. Credo che l'apatia sia un estremismo non giustificato dalla nostra natura umana che, prima di tutto, è una natura animale. Gli animali non sono mai apatici. Io credo che non sbaglieremmo molto se cercassimo di imitare il modo di vivere degli animali: ovviamente entro i limiti che la nostra ragione c'impone.
- Allora non avete una ricetta per la felicità?
- Naturalmente no, amico. Però penso che con un certo allenamento e con molta modestia si possa arrivare ad una predominante serenità. E già sarà gran cosa.

C. DE SANTIS

LA PAGINA CULTURALE

La Direzione dell'Ospedale Militare di Messina ha pubblicato nel 1987 un opuscolo elaborato da due Ufficiali medici dello stesso Ospedale e cioè dal Ten. Colonnello medico Pietro Pitrone e dal Maggiore medico Salvatore Cicero.

Il lavoro dei due colleghi, frutto di una accurata ricerca ed elaborato con una esposizione completa e nello stesso tempo scorrevole, contiene a grandi linee la storia dell'Ospedale Militare di Messina, indissolubilmente legato alla storia della stessa città, dalla sua costituzione nel Monastero dei Padri Cassinesi della Maddalena subito dopo la raggiunta unità, alla sua completa distruzione nel terremoto del 1908, drammaticamente documentata da rare fotografie, ed alla sua ricostruzione e rinascita nell'attuale sede.

Aderisco con piacere alla richiesta del Colonnello Panarello, Direttore dell'O.M. di Messina, di pubblicare il contenuto dell'opuscolo sul nostro "Giornale" per contribuire ad una sua più estesa conoscenza e sono sicuro del fatto che la sua lettura sarà gradita ed apprezzata come documentazione di una interessante pagina della storia del nostro Paese e del Corpo Sanitario Militare.

D.M. Monaco

OSPEDALE MILITARE DI MESSINA
Medaglia d'Oro G. Scagliosi
Direttore: Col.me. Dr. Manlio PANARELLO

IL MONASTERO DEI RR.PP. CASSINESI DELLA MADDALENA 1ª SEDE DELL'OSPEDALE MILITARE NELLE VICENDE STORICHE DI MESSINA

Magg.me. Dr. Salvatore Cicero

T. Col.me. Dr. Pietro Pitrone

La storia ufficiale dell'Ospedale Militare di Messina ha inizio nel 1862, quando, all'indomani dell'Unità d'Italia, si cominciarono ad estendere a tutto il territorio nazionale e quindi anche all'ex Regno delle due Sicilie tutte le norme amministrative, civili e militari del Regno di Sardegna. A norma quindi del Regolamento sul servizio sanitario già operante nell'Esercito Piemontese fu istituito l'Ospedale Militare di Messina, città fin da tempi remoti nota per la sua importanza strategico-militare per essere porta della Sicilia. Città "foederata" di Roma, fu punto di partenza della conquista normanna, poi teatro principale di lotta tra Aragonesi ed Angioini e successivamente sede a più riprese dei Vicerè di Spagna durante la dominazione spagnola.

L'Ospedale ebbe degna sede presso l'antico Monastero dei RR. PP. Cassinesi della Maddalena, sede successivamente ratificata con la legge del 1866 sulla soppressione delle corporazioni religiose in Italia.

Il Monastero, fondato nel 1086 dal Conte Ruggero, il conquistatore normanno della Sicilia, costituì prima una commenda dei Cavalieri Templari e poi nel 1313 passò ai RR. PP. Benedettini Cassinesi della Maddalena in seguito ad un decreto di espulsione emanato dal Papa Clemente V.

Sembra che in un primo momento servisse come Ospizio di transito per i detti Monaci, che dovevano recarsi in Terra Santa, poi nel 1633 fu abitato stabilmente dai Benedettini del Convento di S. Placido Calonerò, gli stessi che ospitarono nel 1535 l'Imperatore Carlo V di Spagna dopo la vittoria di Tunisi e che ora avevano in uggia la vita solitaria o, molto più verosimilmente, perché impauriti ed infastiditi dalle frequenti scorrerie di predatori, provenienti dalle coste Settentrionali dell'Africa e soliti sbarcare lungo litorali solitari, con l'intento di compiere razzie di uomini da immettere nei mercati di schiavi, allora fiorenti lungo le vie d'Oriente; così lascia intendere lo storico Bonfiglio.

Nel 1768 furono iniziati i lavori di costruzione della chiesa annessa, opera maestosa d'arte barocca d'ordine corinzio dell'architetto romano Carlo Marchioni, che venne consacrata al culto nel 1834.

Il Monastero e la Chiesa si affacciavano lungo un'antica ed importante arteria cittadina, la via Cardines al numero civico 38, dove ora sorge la Casa dello Studente. La strada fu tracciata nel 1596 da D. Bernardino de Cardines, Duca di Maqueda, Vicerè di Sicilia dal 1596 al 1598, al tempo di Filippo II di Spagna, quando il Senato Messinese decise con ingenti spese un nuovo ordinamento urbanistico della Città. Furono aperte nuove strade e sventrati vecchi quartieri, come quello della Giudecca, dove per l'appunto era situato sin dal 1300 il ghetto degli Ebrei che includeva nel suo ambito il Monastero: quest'ultimo, dopo tali innovative opere urbanistiche, veniva a trovarsi su una strada nuova, che continuò a chiamarsi per consuetudine popolare via della Giudecca fino al 1620, anno in cui il Senato Messinese volle si chiamasse definitivamente Via Cardines.

Tale via e tale complesso ecclesiastico li troviamo menzionati e compresi ancora nei limiti giurisdizionali del 1° dei 12 quartieri in cui fu divisa la Città secondo un nuovo piano regolatore, varato con l'apposita ordinanza del 10-7-1810, emanata dalla Deputazione Suprema al tempo in cui i Borboni si erano rifugiati in Sicilia e sul trono di Napoli saliva Giuseppe Bonaparte, mentre il messinese Generale Giovanni Capece Minutolo, Principe di Colle-Reale, respingeva un ennesimo tentativo di sbarco dalla vicina Calabria delle truppe Francesi sulle spiagge non lontane di Giampigliari.

La situazione sanitaria della Città fin dalla fine del 13° secolo, come per altre città d'Italia e d'Europa, fu caratterizzata dal sorgere di numerosi ospedali ad opera di enti religiosi e laici per la cura "de' poveri infermi", di cui uno dei più antichi fu quello di Santa Maria del Corso. Tali enti col passare degli anni andarono sempre più decadendo fino a che, nel 1548, i 10 ospedali rimasti decisero di riunirsi e di costituire un Ospedale Unico: l'Ospedale di "Santa Maria della Pietà" (ora vi sorge il Tribunale), che continuò a funzionare fino al terremoto del 1908 se lo ritroviamo menzionato come ente sanitario in piena attività nella guida cittadina del 1902, redatta dal Comune di Messina.

Successivamente nella seconda metà dell'800 a tale ente, che rappresentava fino a quell'epoca

l'unico valido supporto sanitario della città, si affiancò l'Ospedale Militare, ubicato come abbiamo visto nel Monastero dei PP. Cassinesi.

Il Monastero possedeva una vasta Biblioteca ed un archivio di pergamene importanti per la storia diplomatica della Sicilia e per la stessa storia dell'Ordine religioso. In essa si trovava il primo ed unico volume di un'opera del dotto canonico Giovanni Di Giovanni "Il Code Diplomaticus Siciliae", opera rimasta incompiuta per la sopraggiunta morte dell'Autore che avrebbe dovuto trattare nel 5° volume, come recitato in prefazione, i codici dei tre ordini militari Gerosolimitani di Sicilia (cioè dei "Fratelli Ospedalieri", dei "Templari" e dei "Teutonici") ed inoltre i documenti diplomatici Siciliani del Monastero Gerosolimitano di Santa Maria della Valle di Josaphat.

Tali codici erano ancora osservabili, riuniti in volumi, nello scorso secolo se il La Farina vi notava, fra le altre cose, delle scritture del 1200, tra cui una sottoscrizione di Guido delle Colonne, poeta alla corte di Federico II e Giudice di Messina. Lo stesso La Farina descrive il panorama che si poteva godere salendo sulla Cupola della annessa chiesa barocca: «Ivi è uno di quei panorami indescrivibili: Orti fertilissimi da un lato, Messina tutta intera dall'altro e le sue colline incoronate da turrati castelli ed il mare, ed in fondo la sublime catena dei monti della Calabria. A tutto ciò unisci quel confuso bisbiglio che danno le popolose città ed il fiotto delle onde che rompono nella verdeggiante riviera ed avrai un incanto che verbo umano non dice».

Dal tranquillo borgo della Zaera, ove sorgeva il Monastero, il 4-9-847 partiva per convergere verso il centro della città una delle tre bande di insorti contro il governo napoletano, armati di fucili a due canne e portanti un cappello conico con la coccarda tricolore. Anche questa insurrezione, come quella del 1821, scoppiata all'indomani del congresso di Laybach, fu destinata ad un ennesimo insuccesso.

Ma il 29-1-48, facendo eco alla insurrezione di Palermo, anche il Comitato rivoluzionario di Messina, che covava nelle ceneri, ritornava alla ribalta delle cronache insurrezionali, che si protrassero per circa 9 mesi e culminarono con i fatti d'arme che ebbero a teatro d'azione il Monastero dei RR. PP. Benedettini della Maddalena.

L'insurrezione popolare aveva fruttato, dopo accanite lotte e dopo avere subito un bombardamento ordinato dal generale Cardamona, la espugnazione

dei forti Gonzaga, Castellaccio e Matagrifone e l'arresto delle truppe borboniche. In piazza Duomo il popolo aveva atterrato le statue dei Re e di Carlo II di Spagna. Nei giorni seguenti sbarcarono a Contesse, nelle adiacenze di Messina, circa 20.000 soldati borbonici e svizzeri al comando del generale Duca Filangeri, stringendo in una morsa la città.

Il 6-9-1848, dalla seicentesca fortificazione della Cittadella, che aveva pianta pentagonale e rappresentava una delle opere di edilizia militare più importanti del Mediterraneo, uscivano alcuni reparti borbonici costituiti da circa 3.700 uomini della 1ª divisione guidati dal Generale Zola, puntando decisamente verso il Monastero della Maddalena, dove si erano asserragliati gli insorti. Anche le case rurali, sparse per tutta la campagna circostante il Monastero, ospitavano numerosi insorti, che avevano piazzato tra l'altro un cannone nell'androne del monastero stesso ed un al-

tro tra le case e la chiesa ed un altro ancora nella strada alle Due Vie. I soldati regi espugnarono le case circostanti ad una ad una, si impadronirono di una batteria di sei mortai, occuparono le case a Sud del Monastero dove stavano per essere aggirati. Dopo aver tentato di abbattere le mura e le porte del monastero, sferrarono l'attacco definitivo con i battaglioni Svizzeri mettendo a ferro e fuoco l'edificio. Mentre si alzavano alte le fiamme, i regi passavano dai giardini, attraverso un cancello di ferro, all'interno del palazzo trovandosi di fronte due compagnie di insorti, composte da giovani messinesi, detti "camiciotti" per la foggia particolare della blusa che indossavano, che si difesero a colpi di baionetta e di coltelli. I combattimenti corpo a corpo si protrassero fino nei corridoi, nelle celle dei monaci e nella chiesa. Infine, per il sopravvenire di nuove forze borboniche, gli insorti sopravvissuti si ritirarono nel cortile interno e preferi-

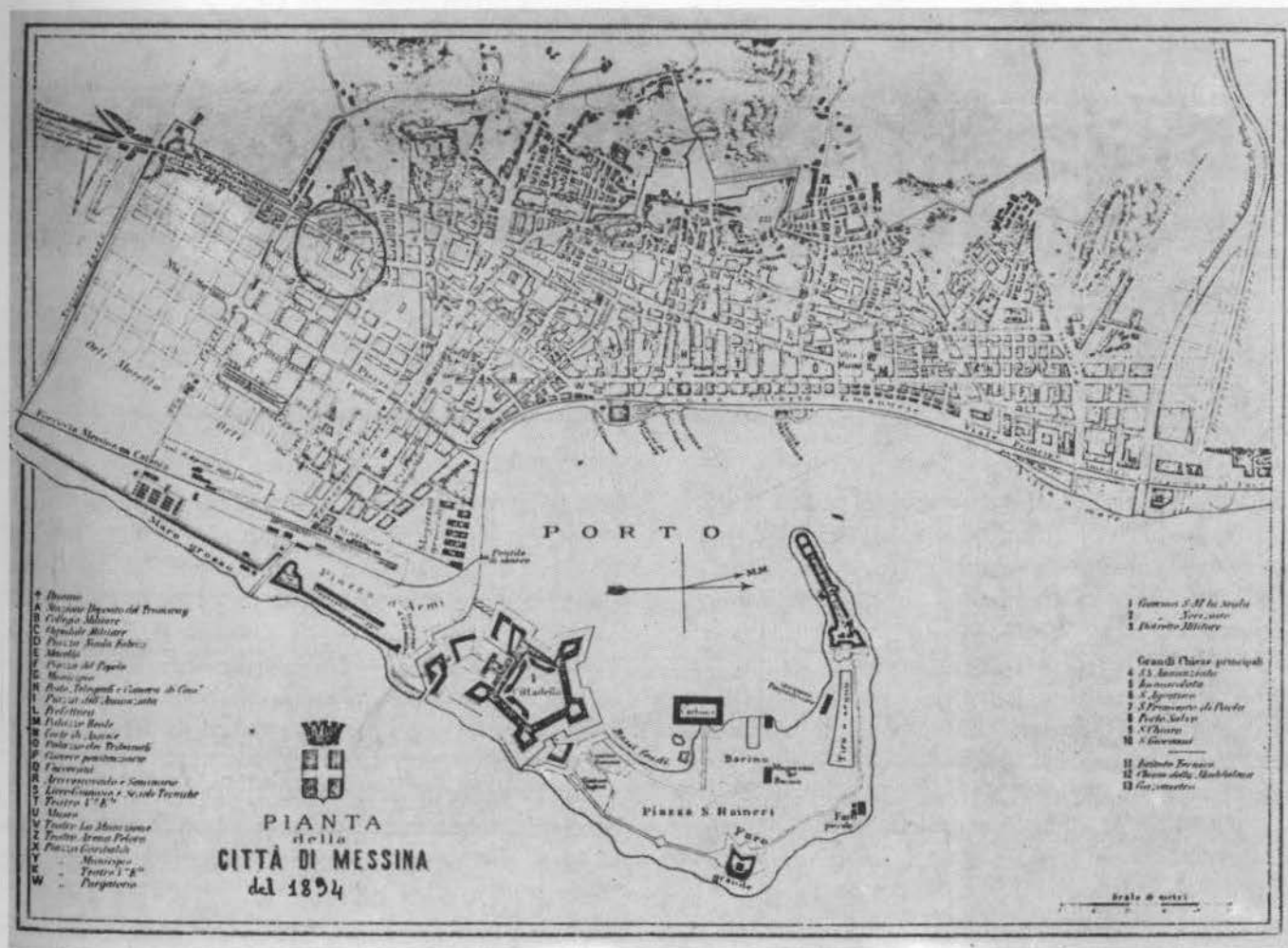


Fig. 1 - Pianta del 1894.

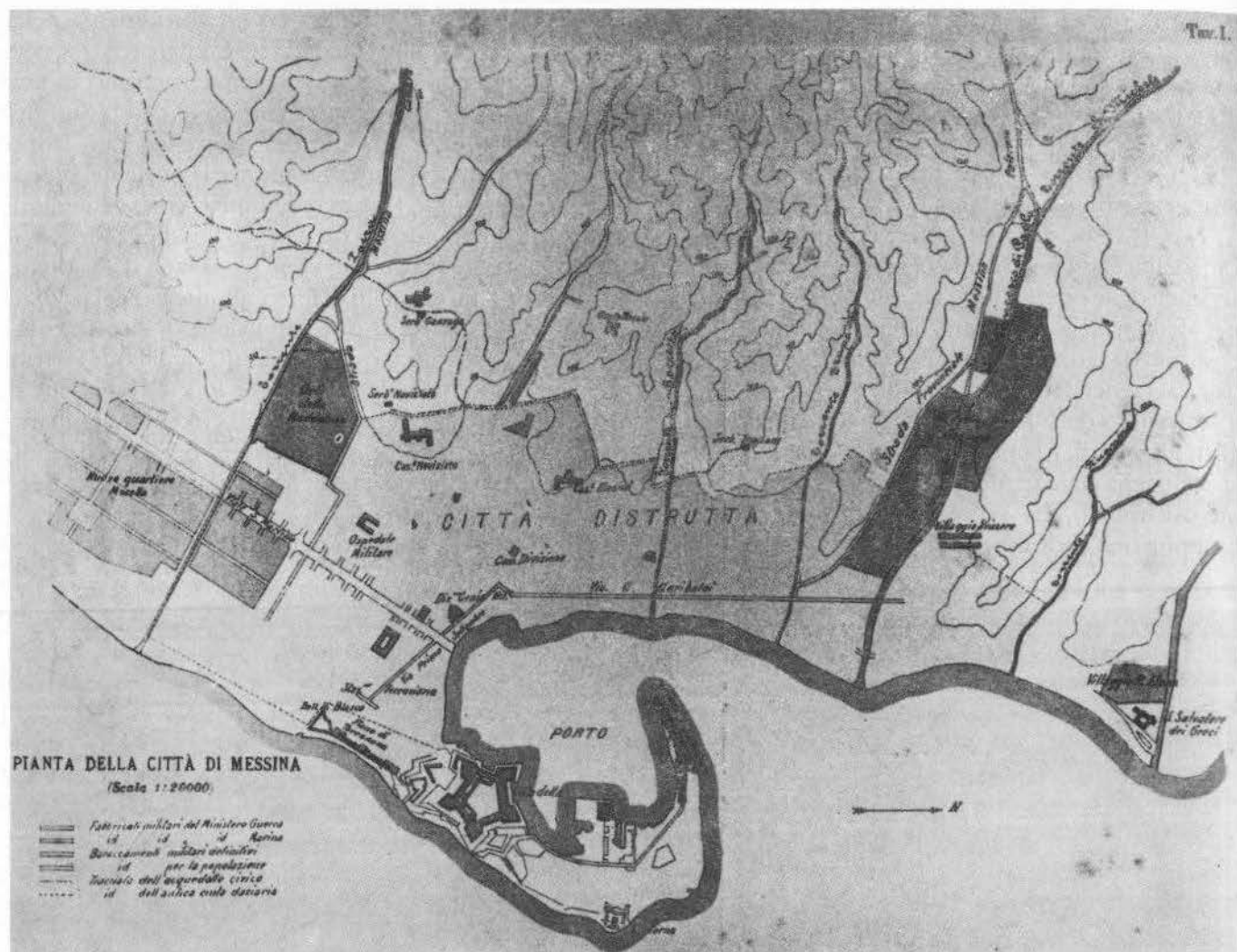


Fig. 2 - Dettaglio della città distrutta.

rono morire gettandosi a capofitto nel pozzo, che ivi si trovava, per non finire nelle mani dei borbonici. Tra questi ci furono tramandati sette nomi: Antonio Bagnato, Carmelo Bombara, Giuseppe Piamonte, Giovanni Sollima, Diego Maugeri, Pasquale Danisi e Nicolò Ruggeri. Caduto il Monastero, ultimo baluardo degli insorti, nelle mani dell'esercito borbonico, cadeva l'ennesima illusione di insurrezione della città, che ritornava sotto il controllo delle armi napoletane.

Il 18-12-860, all'indomani dello sbarco dei Mille a Marsala avvenuto l'11-5-860, la storia registra l'avanzata verso Palermo e Milazzo dei Garibaldini e la successiva capitolazione delle forze borboniche di Messina, firmata a Gesso tra il Generale Giacomo Medici, che comandava gli avamposti Garibaldini,

che già avevano tagliato la strada della ritirata alle residue forze regie asserragliate nella fortezza di Milazzo, ed il Maresciallo di Campo Tommaso De Clary, comandante superiore delle truppe riunite in Messina. Tale capitolazione culminava il 28-7-860 nella stipulazione di una convenzione tra le due parti, la quale permetteva alle truppe borboniche di lasciare indisturbate i forti Gonzaga e Castellaccio per ritirarsi definitivamente nella cittadella.

Il 20 Agosto Garibaldi passava lo Stretto per risalire verso Napoli e combattere l'ultima battaglia che l'1 e 2 Ottobre si sarebbe svolta sulle rive del Volturno e avrebbe visto il crollo della corona borbonica. All'indomani di questi fatti d'arme, al tramonto del 18-12-860, approdarono nel porto di Messina quattro navi da guerra della R. Marina Sarda:

l'«Archimede», il «Dora», il «Pompei» ed il «Varo», che sbarcarono il 35° ed il 36° Reggimento di Fanteria al comando del Generale Chiabrera: mentre il 35° reggimento veniva inviato a presidiare Palermo, il 36° veniva accantonato nel monastero della Maddalena, il futuro Ospedale Militare.

In questo venerabile ed antico edificio le truppe Piemontesi rimasero a presidio della città controllando le attività ed i movimenti dei 4.000 borbonici, che ancora, in virtù della convenzione stipulata e pur essendo già crollato da circa quattro mesi il Regno delle due Sicilie, resistevano nella cittadella al comando del napoletano Generale Fergola. Dopo l'ennesimo rifiuto alla resa da parte di questi, le truppe piemontesi, lasciato il Monastero della Maddalena, cinsero d'assedio la cittadella che, dopo la distruzione del bastione avanzato di Don Blasco e del de-

posito munizioni (Norimberg) da parte della moderna e potente artiglieria piemontese, il 12-3-1861 ammainava per sempre la bandiera bianca con i gigli borbonici, testimone il Generale Cialdini, reduce dall'assedio di Gaeta.

Da tale data al 1862, anno in cui comincia la storia ufficiale dell'Ospedale Militare di Messina, resta da fare luce circa l'utilizzazione del monastero, che forse continuò ad ospitare reparti di fanteria dell'Esercito Regio o fu destinato già sin da allora ad Ospedale Militare se A. Saitta, nella sua storia di Messina, parla di un Ospedale Militare retto dal messinese garibaldino Vincenzo Di Mari col grado di Maggiore.

Sin dagli anni precedenti al 1868 e fino al 1896 furono eseguiti lavori di ristrutturazione e miglioramenti di carattere igienico e scientifico, sicché l'O-



Fig. 3 – Ruederi del vecchio Ospedale.

L'Ospedale Militare in baracche nel 1910



Fig. 4 - L'Ospedale Militare in baracche.

spedale divenne uno dei migliori d'Italia dopo quelli di Roma e di Verona.

Aveva una forma rettangolare ed un'area di 11.000 m², di cui 3.300 ricoperti da fabbricati, 7.700 di giardino, 2.500 di cortile. Al piano terra erano alloggiati i magazzini, la farmacia, le sale da bagno, la sala mortuaria, la sala anatomica, la cucina, il reparto osservazione, le lavanderie, il distaccamento di sanità, una scuderia, i gabinetti. Gli alloggi Ufficiali ed i locali per ripostiglio erano allocati negli ammezzati, mentre il reparto medicina, oculistico ed il reparto per le malattie malariche trovavano posto al primo piano, il reparto chirurgia ed il dermoceltico al secondo piano; le malattie infettive venivano curate in camere separate ed in camera a parte venivano curati pure gli Ufficiali.

Era diretto da un Tenente Colonnello Medico e disponeva di 250-300 posti-letto, elevabili a 600, ricevendo pure i militari ammalati della vicina Reggio

Calabria. Salendo lo scalone marmoreo, al 2° piano sulla destra era collocato un bassorilievo in marmo di finissima foggia artistica, rappresentante la Madonna della Lettera di autore ignoto. Ma a questo punto lasciamo la parola al cronista della guida di Messina del 1902: «Vastissime corsie danno adito agli ampi padiglioni tenuti con le più rigorose regole. Aria e luce dappertutto e la lieta vista del verde e le miti figure delle suore che vanno intorno pei loro pietosi uffici... L'importanza di questo Ospedale dipende dall'importanza della piazza militare di Messina, la quale come è noto è una delle più grandi del Regno».

A quell'epoca gli enti militari di stanza a Messina comprendevano: 1) Il Comando Divisione Militare Territoriale in via Università; 2) Il Comando Brigata in via Palermo con alcuni reparti di fanteria ubicati nella caserma Santa Elia di via dei Mille, nell'ex Collegio Militare di via 1° Settembre e nella caserma Noviziato presso la salita omonima; 3) la Direzione e

il Comando Territoriale d'Artiglieria sito in via 1° Settembre; 4) la Brigata Artiglieria da Campagna e quella da costa site nella cittadella; 5) Il Commissariato Militare in via Cardines; 6) Il Distretto Militare nella Cittadella; 7) Il Genio Militare in via Bocchetta e via 1° Settembre; 8) Il Tribunale Militare in via 1° Settembre; 9) Il Panificio Militare in via Porta Imperiale; 10) Il Comando Difesa Locale Marittima in via Seminario; 11) La R. Stazione di rifornimento della flotta al forte S. Salvatore; 12) La R. Stazione fototelegrafica in via Principe Amedeo; 13) Il Comando Divisione dei Carabinieri Reali in via Vincenzo D'Amore; 14) Il Comando delle Regie Guardie di Finanza in via 1° Settembre.

Le scosse telluriche verificatesi all'alba del 28-12-1908 alle ore 5,20 e protrattesi per circa 40 secondi, mentre la gente si risvegliava per ritornare alle quotidiane occupazioni, misero fine per sempre alla

vita di una città ricca di storia, di arte, di attività produttive e commerciali e con essa cadeva pure, raso al suolo, l'antico Monastero della Maddalena che aveva ospitato per quasi 50 anni l'Ospedale Militare. Perirono nell'immane disastro 40 ammalati, il direttore Ten. Col. Minici e tutta la sua famiglia, diverse decine di soldati ed altro personale.

Le macerie, considerato che lo sgombero a quell'epoca poteva essere effettuato solo con vanga e carretto, dovettero rimanere sul posto per lungo tempo quale tumulo sui resti dei periti, se nella pubblicazione *«Messina prima e dopo il disastro»* editore G. Principato 1913 si legge esattamente: «le macerie ormai verdeggianti ricoprono tuttavia le ossa di circa un centinaio di soldati e di due Sottufficiali». La via Cardines venne cancellata arbitrariamente e per sempre durante la ricostruzione ed oggi è appena visibile ancora un breve tratto di circa 100 metri che va

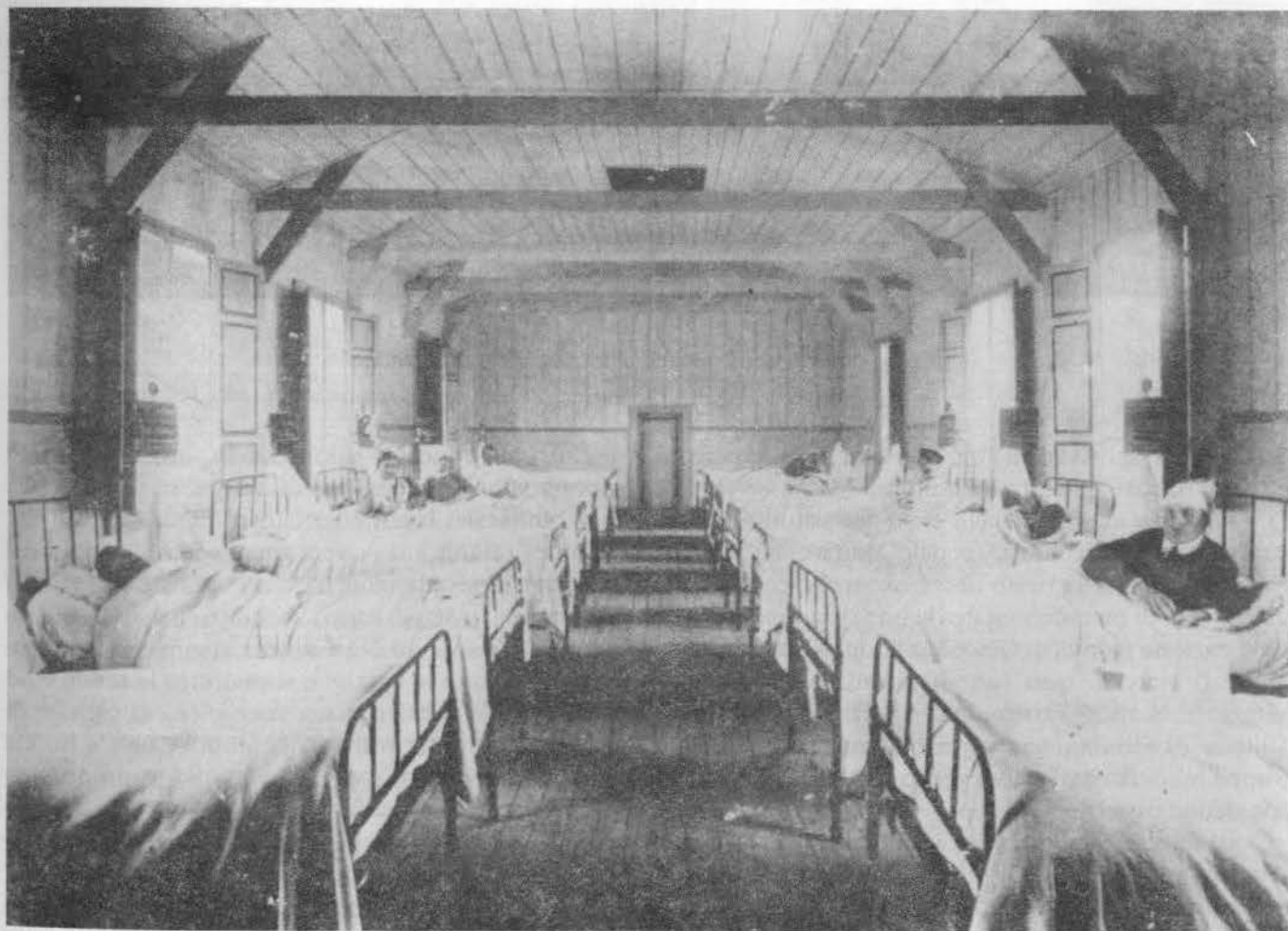


Fig. 5 – Una sala ricovero dell'Ospedale Militare in baracche.



Fig. 6 – Facciata principale dell'attuale O.M. di Messina.

dalla chiesa dei Catalani fino alle due delle quattro fontane rimaste di via 1° Settembre.

Volendo accennare alle tristi vicissitudini che coinvolsero il vecchio Ospedale Militare e l'intera città, al termine di questo breve excursus, ci sembra meritevole di memoria citare da una ristampa di una rievocazione storica di Giacomo Longo, che fu testimone oculare di quei funesti giorni, la figura del Maggiore Medico Farina della Direzione di Sanità Militare di Firenze, giunto in città al seguito delle truppe in soccorso il primo gennaio 1909, preceduto «da alcune casse di medicine».

«Il suo cuore non era mica gallonato come il berretto, e qui, perché si sappia, egli andava svolgendo una missione che aveva di pietà, di sacrificio e di amore. E noi più volte gli abbiamo visto asciugare col dorso della mano una lacrima che gli sgorgava

dall'occhio onesto, allorquando qualche misera donna si accostava alla tenda, trascinandosi dietro bambini scalzi laceri ed affamati... Quando la notte scendeva rigida e la povera gente andava a riparare il freddo e la neve in tante barche coperte di scarse e lacerate tende, il Magg. Farina accompagnato dai suoi infermieri, faceva, ad ora avanzata, il giro della marina. Picchiava tutte le barche e soprattutto le tende e ad ogni passo si sentiva la sua voce piena di carità e di benevolenza, che andava ripetendo: Che c'è buona gente? Cosa fate? Quanti bambini dormono qua dentro?

Due – Tre – si rispondeva e come se in queste parole ci fosse stato un potere magico cadevano nella barca una o due coperte, due o tre pani, scatole di latte e perfino delle arance... A suo degno successore capitò in questa zona il Sotto Tenente Medico Vito

Ciaccio del 34° Fanteria ed oggi al 15° Artiglieria da campagna. Anch'egli fu buono, pietoso ed ebbe per tutti un atto di carità ed una parola di conforto».

Distrutto il monastero della Maddalena con il sisma del 1908 l'Ospedale Militare fu ubicato provvisoriamente nei baraccamenti degli orti della Maddalena, dove pure trovarono alloggio i reparti di fanteria di stanza a Messina, fino a quando nel 1936 non fu inaugurato l'attuale stabilimento, esempio di architettura ospedaliera all'avanguardia per quegli anni.

Coinvolto nei pesanti bombardamenti americani dell'ultimo conflitto mondiale, che fecero circa 2.000 vittime nella città di Messina, ultimamente decorata per tale motivo con Medaglia d'Oro al Valor Militare dal Presidente della Repubblica, l'Ospedale dovette trasferirsi quasi in un fatidico ed inconscio ritorno al passato presso il monastero dei Benedettini di S. Placido Calonerò. Dalla fine della guerra la storia dell'Ospedale è storia dei nostri giorni...

BIBLIOGRAFIA

1) «Messina com'era». Reprint della guida storico-artistica del 1902, Edizioni libreria Bonanzinga, Messina;

- 2) Saitta A.: «Itinerario storico della città di Messina». G. Carbone Editore, Messina;
- 3) La Farina Giuseppe: «Messina e i suoi monumenti». Edizioni G.B.M., Messina, Archivio storico del Comune di Messina;
- 4) Alleva Tito: «La Provincia di Messina». Tipografia Mazzini, Corso Cavour 383, 1902, Volume 1, Archivio storico del Comune di Messina;
- 5) «Messina prima e dopo il disastro». Messina, Giuseppe Principato, Editore, MDCCCC XIII;
- 6) Pispisa Enrico: «Messina nel Trecento». Intilla Editore;
- 7) «Legge sulla soppressione delle corporazioni religiose in Italia». Messina stamperia del Progresso, 1866 Biblioteca Universitaria di Messina MISC. A/2361;
- 8) Longo Giacomo: «Un duplice flagello». E.D.A.S., Messina, 1978;
- 9) Saitta A.: «Messina antispagnola». Nicolò Giannotta Editore;
- 10) «Gazzetta del Sud», 22 Giugno 1977, pag. 3: «L'assedio della Cittadella». di G. Raneri;
- 11) «Gazzetta del Sud», 12 Marzo 1985, pag. 5: «Il 12 Marzo del 1861 cadeva la Cittadella». di M. Monari;
- 12) «Gazzetta del Sud», 10 Maggio 1985, pag. 3: «I dodici quartieri della Messina del 1810». di F. Pergolizzi;
- 13) «Gazzetta del Sud», 30 Luglio 1985: «Il Tirone, un borgo che fa discutere». di F. Pergolizzi;
- 14) «Gazzetta del Sud», 20 Marzo 1977: «Generale e Filantropo». I 150 anni dell'Istituto Collereale di Messina, di G. Foti.

CARDIOLOGIA

MUIESAN G., Prof. Ordinario Clinica Medica Univ. Brescia, *La Nitroglicerina per via transdermica: un recente studio italiano*; La Rivista del Medico Pratico, 260, 1988 Cardiologia 60.

L'Autore, richiamati alla memoria i meriti della nitroglicerina come vasodilatatore nelle più varie circostanze d'interesse cardiologico (angina pectoris da sforzo, mista, a riposo, instabile, complicazioni dell'infarto acute e croniche), pone l'accento sull'interesse recentemente rinnovato che la terapia con nitroglicerina ha suscitato grazie alle nuove vie di somministrazione (unguento, spray orale, cerotti per assorbimento transdermico). Quest'ultima via di somministrazione, quella transdermica, è stata riconosciuta la più valida ma non tutti gli Autori concordano sulla possibilità o meno che essa provochi tolleranza. Sembra invero che il fenomeno si verifichi senz'altro, ma solo in un certo numero di casi e mai nella totalità.

L'interesse dell'argomento ha suscitato una serie di studi approfonditi da cui si è desunto che la tolleranza si verifica più facilmente quando vengono utilizzate dosi eccessive e somministrazioni troppo frequenti. All'insorgere della tolleranza si potrebbe ovviare, secondo l'Autore, utilizzando la minore dose clinicamente efficace ovvero interrompendo la somministrazione quotidiana per un certo numero di ore (consigliate quelle notturne) per favorire un certo "intervallo libero".

L'Autore si sofferma anche sul substrato di somministrazione transdermica, che è di solito una matrice di silicone contenente una certa quantità di nitroglicerina, il che consente il lento e regolare assorbimento transdermico del farmaco.

L'ampio studio svolto nel nostro Paese a cui l'Autore fa riferimento ha interessato ben 9237 pazienti seguiti negli ambulatori di 973 cardiologi distribuiti in tutto il territorio nazionale. Di questi pazienti 3283 presentavano angina da sforzo, 2062 angina mista e 1641 angina a riposo. La nitroglicerina transdermica è stata somministrata inizialmente a tutti nella dose di 5

mg nelle 24 ore; in 4196 pazienti non si sono avuti segni clinici evidenti di riduzione degli attacchi anginosi ed a questi, dopo la prima settimana, la dose è stata raddoppiata; agli altri, che avevano risposto soddisfacentemente, la dose non è stata aumentata. Buona è risultata la tollerabilità, perché solo il 5% dei pazienti ha accusato disturbi (soprattutto cefalea) ed ha richiesto l'interruzione del trattamento.

L'Autore non disconosce i limiti di un tale studio, ma mette in rilievo che il grande numero di pazienti studiati gli conferisce un valore clinico notevolissimo. La riduzione del numero di attacchi anginosi è stata circa del 60% alla prima settimana; alla fine del trattamento, nel gruppo di pazienti che per tutto il periodo aveva avuto solo 5 mg/die di nitroglicerina, la riduzione fu del 91%. Tutti i pazienti riconobbero che, durante il trattamento, era necessaria un'attività fisica più intensa rispetto alla norma per scatenare un attacco.

In conclusione l'Autore sostiene che i dati tratti da questo vasto studio coincidono con quelli ottenuti in ricerche analoghe ma molto più sofisticate come metodologia e disegno sperimentale documentate nella letteratura internazionale.

C. De SANTIS

MEDICINA GENERALE

IVANISEVIC V., VUJICIC M., JOVICIC A., PASHU-CE-RECINA V.: *Contributo allo studio dell'etiologia e della patogenesi dell'emigrania*, Vojnosanitetski Pregled, 45, 4, 1988.

Gli Autori affermano che lo scopo principale del loro lavoro è stato quello di determinare, nei pazienti affetti da emigrania, le caratteristiche e la frequenza delle modificazioni elettroencefalografiche, le eventuali alterazioni della funzione piastrinica, le caratteristiche ecoangiografiche della circolazione delle arterie cervicali e la frequenza delle variazioni radiografiche della base cranica e della colonna cervicale. Lo studio era basato

sull'ipotesi di lavoro secondo la quale nei pazienti affetti da emicrania, oltre che i classici sintomi e segni ben conosciuti, debbono sussistere anche definite, permanenti alterazioni funzionali e variazioni anatomiche come aspetto caratteristico della loro "costituzionalità emicranica".

Lo studio è stato effettuato su 41 pazienti affetti da differenti tipi di emicrania e su 15 soggetti come gruppo controllo.

I risultati dell'indagine hanno permesso di accertare un aumento dell'aggregazione piastrinica ed il reperto relativamente comune di disritmia elettroencefalografica non specifica, in accordo con i risultati evidenziati da altri lavori sull'argomento. Inoltre sono stati frequentemente evidenziati una ipoglicemia agente da stimolo, alterazioni circolatorie dell'arteria cervicale all'esame ecoangiografico, una sella turcica a ponte e infine un orificio auricolare dell'atlante. Analizzando i sintomi subiettivi ed obiettivi degli attacchi di emicrania, gli Autori ne identificano 4 fasi con un netto predominio dell'alterata funzione del sistema nervoso autonomo.

I risultati ottenuti vengono esaminati e discussi alla luce dei dati disponibili della letteratura sulla etologia e la patogenesi dell'emicrania, sebbene, per quanto sia a conoscenza degli Autori, il presente studio è il primo basato sull'ipotesi di alterazioni organiche caratterizzanti il terreno emicranico.

In conclusione i risultati dello studio hanno evidenziato che nei pazienti emicranici esistono più larghe alterazioni della funzione ipotalamica come caratteristica permanente della loro costituzione. Tali risultati rivestono una grande importanza sia teorica che pratica, essi possono suggerire criteri diagnostici ed indicazioni nelle scelte di medicinali e procedimenti da usare per la prevenzione e la cura degli attacchi di emicrania.

La terapia dell'emicrania

Alla luce delle attuali conoscenze sui meccanismi fisiopatologici nell'insorgenza e nello sviluppo degli attacchi emicranici, derivate anche dal loro precedente lavoro, e dei dati disponibili circa gli effetti dei bloccanti dei ricettori beta-adrenergici e dei calcio antagonisti, gli Autori sono partiti dalla supposizione (o ipotesi di lavoro) che la combinazione in determinate dosi di tali medicinali avrebbe fatto registrare i migliori risultati nella terapia di prevenzione. Per le ragioni esposte, lo scopo del presente studio era quello di esaminare gli

effetti del diltiazem e del propranololo sulla frequenza e l'intensità degli attacchi emicranici durante una terapia a lungo termine. Lo studio è stato condotto su 40 pazienti affetti da emicrania di diverso tipo, suddivisi a caso in due gruppi uguali di 20 soggetti: il primo gruppo fu sottoposto soltanto a norme igienico-dietetiche, mentre l'altro fu trattato per diversi mesi con 90 mg/die di diltiazem e con 10 mg x 2/die di propranololo. Naturalmente il primo gruppo costituiva il gruppo controllo. In ambedue i gruppi sono stati registrati frequenza, intensità e fenomenologia degli attacchi emicranici.

I risultati ottenuti consentono agli Autori di concludere che il trattamento da essi ottenuto ha fatto registrare una significativa riduzione sia della frequenza che dell'intensità e durata degli attacchi emicranici.

D.M. MONACO

ORTOPEDIA

GILADI M., MILGROM M.O.C., DANON Y.L.: *Fratture da sforzo nelle reclute (studio prospettico sull'incidenza, il quadro clinico e i possibili fattori di rischio)*. Medical Corps International, V. 3, N. 3, 1988. - Articolo premiato con l'Ambroise Paré Prize l'8.5.1988.

Gli Autori esordiscono affermando che le fratture da sforzo possono essere un problema rilevante nell'addestramento specializzato di alcune unità, che presentano picchi d'incidenza. Le prime fratture da sforzo furono descritte 133 anni fa nell'esercito prussiano, ma malgrado le segnalazioni che da quella lontana epoca si sono susseguite sull'argomento, sorprendentemente - rilevano gli Autori - poco si sapeva a tutt'oggi sulla reale entità del fenomeno. Mancavano pertanto finora studi prospettici e gli Autori se ne sono fatti carico.

Lo studio è stato eseguito su 295 reclute di sesso maschile appartenenti a unità scelte di fanteria dell'Esercito di Israele, che sono state esaminate durante il loro corso di addestramento di base. Erano tutti volontari. Coloro che in corso di addestramento furono sospettati portatori di fratture da sforzo furono sottoposti a RX grafia, mineralometria, scintigrafia ossea.

Le ossa che si sono rivelate più esposte (31% di incidenza) sono la tibia e il femore.

Il fattore che gli Autori hanno isolato come significativo sull'incidenza del fenomeno è il momento d'i-

nerzia locale della tibia, desunto da misurazione radiografica dell'osso: tanto maggiore l'incidenza quanto minore il momento d'inerzia. Le reclute venivano seguite con ricorrenti "check-up" preordinati durante 14 settimane di addestramento.

L'analisi statistica dell'incidenza della lesione dimostra che la diafisi tibiale è in testa col 51,1% dei casi, seguita dalla diafisi femorale col 29,9% (rispettivamente 94 e 55 casi su un totale di 184).

La più frequente comparsa di fratture da sforzo è nelle prime quattro settimane di addestramento.

Concludendo il loro interessante studio, gli Autori mettono in evidenza che le fratture da sforzo costituiscono la più ampia causa singola di perdita di tempo addestrativo fra le reclute. Per questo l'Esercito è interessato a cercare attivamente come ridurre questo tipo di morbidità: e ciò va ottenuto modificando il meno possibile i programmi addestrativi.

Gli obiettivi raggiunti dal presente studio vengono così riassunti:

- 1) una miglior comprensione dell'epidemiologia e del quadro clinico delle fratture da sforzo;
- 2) confutazione di alcune nozioni consolidate in passato sulle fratture da sforzo (come la relazione tra queste e l'idoneità fisica);
- 3) identificazione di un fattore di rischio specifico.

C. DE SANTIS

PSICOLOGIA

TAUBES I.: *Le origini della psicosomatica*. Rivista di Psicologia Contemporanea n. 90 1988.

Freud è stato il primo a sostenere che lo psichico ed il somatico possono legarsi e pensieri rimossi trovano sfogo a livello corporeo.

Egli infatti scoprì che i desideri inconfessabili, rimossi nell'inconscio, possono produrre sintomi che interessano il corpo. Freud scoprì che mente e corpo possono servire gli stessi interessi nevrotici e riconosce l'esistenza di fattori psicologici nelle malattie. In realtà, però, è a Georg Groddeck, un discepolo di Freud, che dobbiamo l'invenzione di questa disciplina dai contorni così fluidi. Egli sostiene che i nostri organi hanno un loro linguaggio: un cancro dell'utero, ad esempio, può essere espressione del desiderio di avere un figlio, un dolore addominale la manifestazione somatica di una

curiosità infantile sulla procreazione. Groddeck ne "Il libro dell'ES" scrive: "se non passa dalla bocca, bisogna bene che passi altrove".

Franz Alexander, uno degli iniziatori della medicina psicosomatica, ritiene che quando in un individuo è soffocato il "desiderio fondamentale" si scatena la malattia fisica.

Wilhelm Reich, psicoanalista austriaco, vissuto in America, ha elaborato le idee di Groddeck. Egli sosteneva che tutti i mali, psichici e fisici, di cui soffre l'umanità, fossero provocati dai misfatti della società capitalistica e di istituzioni consacrate, in particolare della famiglia. Secondo Reich "è questo guscio ingombrante il diretto responsabile delle malattie".

La scuola psicosomatica di Parigi, diretta da Pierre Marty, sostiene che le malattie psicosomatiche derivano da stati depressivi larvati risalenti all'infanzia, che comportano la distruzione delle difese immunitarie che proteggono l'organismo.

I pazienti psicosomatici non riescono a manifestare né angoscia né emozioni: sono depressi e non ne sono a conoscenza.

Secondo alcuni psicoanalisti, perché si instauri la malattia, è necessaria una configurazione molto specifica: un antico conflitto non risolto, una particolare predisposizione dell'organismo, un terreno favorevole e una situazione conflittuale presente.

J. Guit, psicoanalista di scuola lacaniana, delinea una dinamica articolata in tre fasi: in un primo tempo l'individuo ha subito una separazione brutale da una persona amata, in un secondo tempo la separazione si ripete. Infine, a distanza di qualche tempo, sopravviene la terza fase, cioè la comparsa del fenomeno psicosomatico: colite, cancro, psicosi, asma. Il prof. Marthi, cancerologo, in un articolo comparso su "Le quotidien du médecin" del 7/12/87 ipotizza che certi fattori psicologici, in particolare la depressione, possono favorire l'insorgere del cancro. Fino a che punto le forze psichiche possono avere presa sui processi somatici, per distruggere o per guarire? Forse passeranno ancora degli anni prima di avere una risposta definitiva.

C. GOGLIA

SOURNIA J.C., Académie de Médecine, Paris, France: *Dalle piaghe d'Egitto all'AIDS*. Federazione Medica, XLI, 8, 1988.

L'A., nella sua attenta disamina storica e sociologica insieme, fa un singolare e stimolante paragone tra l'attuale psicosi mondiale dell'AIDS e quelle che, quasi a scadenze regolari nel tempo, si succedettero in passato in occasione delle tremende epidemie che decimarono l'umanità.

Il concetto di malattia-punizione, così caro alle collettività di tutti i tempi da far parlare l'A. addirittura del nostro paleo-encefalo, rimasto com'era centomila anni fa, viene illustrato a partire dai Sumeri, poi dagli Ebrei del Vecchio Testamento: qui viene ricordato come le terribili malattie che colpirono gli Egiziani fossero interpretate come la punizione inflitta a quelli da Dio perché tenevano schiavo il popolo d'Israele. I Greci, ancorché politeisti, non furono da meno: l'A. cita Tucidide che, realisticamente descrivendo la peste di Atene del 430 A.C., racconta come, alle prime drammatiche manifestazioni del flagello, tutti si precipitassero ai templi a sacrificare agli dei per placarne l'ira scatenata. Scendendo nel tempo attraverso il Medio Evo cristiano, ci imbattiamo nelle numerose manifestazioni di fede provocate dalle varie pestilenze: processioni, pellegrinaggi di espiazione, "ex-voto", monumenti anche di grande valore artistico che arricchiscono tuttora le nazioni cristiane (illustri chiese, famosi conventi nacquero a seguito di epidemie devastanti). Passando all'America, l'A. ricorda che, quando il morbillo, la varicella e il vaiolo importati dai conquistatori iberici decimarono la popolazione azteca, questa si arrovellò per capire quali colpe avesse commesso presso gli dei mentre i bianchi erano risparmiati dimostrandosi così "preferiti" dagli dei stessi!

L'analisi si fa poi più sottile e l'A., riconoscendo all'uomo del nostro tempo tecnologico e disincantato una ben scarsa religiosità, osserva che al vissuto religioso se ne va sostituendo uno etico-sociale, sempre teso al fine di individuare e isolare in certo modo un "untore", che non sarà più il peccatore, ma comunque sarà sempre il trasgressore d'un certo codice preferenziale: sarà cioè o l'omosessuale o il bisessuale o il tossicodipendente; e – in mancanza di tutto ciò – sarà il "diverso", il non inserito, l'appartenente ad un'altra razza.

L'A. sostiene che da questa esigenza profonda na-

sce l'enfasi con cui si è documentata l'origine dell'AIDS nell'Africa nera!

Richiama poi alla memoria l'antica ghettizzazione anche morale dei poveri lebbrosi, ai quali, oltre a quanto già era dato dalla malattia, veniva attribuito in più d'esser colpevoli di altri malanni del popolo; e, col solito salto nel tempo, ricorda che Richelieu accusò Wallenstein per il tifo in Alsazia mentre fu a sua volta accusato dal re di Spagna per la peste di Milano.

Perfino la più recente "spagnola" del 1918 fu chiamata così dai Francesi che ne accusarono gli Spagnoli, colpevoli di essere stati neutrali nella Grande Guerra.

La conclusione del brillante articolo riporta la considerazione di come sia vissuta oggi l'AIDS, dovuta ad un virus poco conosciuto e che si trasmette per via sessuale (due elementi di grande risonanza esistenziale): ha ucciso in parecchi anni in Europa alcune migliaia di persone e si è meritata subito l'appellativo di "grande peste moderna" laddove le epidemie di peste dimezzavano le popolazioni in pochi mesi. Altre malattie pure gravi e diffuse, non avendo i connotati misteriosi e "trasgressivi" dell'AIDS, non hanno avuto tanta attenzione.

Infine si allude al ruolo importantissimo delle Amministrazioni e degli uomini politici, definiti con estrema eleganza "variamente incompetenti" e si auspica una sempre maggiore chiarezza e serenità di informazione su un così delicato argomento.

C. DE SANTIS

PSICHIATRIA

ALIVERTI M., Fondazione Centro Pravis, S. Maria a Vico (Caserta): *Psichiatria transculturale – Immaginario archetipico e substrato culturale nei contenuti ideativi del delirio*. Il Polso, 13, 10, 1988

L'approccio transculturale al disagio psichico, secondo l'A., non costituisce una asettica lettura antropologica dei contenuti ideativi che possono definirsi "normali" ovvero "patologici"; e neppure soltanto lo studio del condizionamento delle manifestazioni deliranti di un malato di mente da parte di una cultura o sub-cultura di riferimento. La psichiatria transculturale, a fianco di quella tradizionale, tende ad offrire strumenti conoscitivi e interpretativi alla terapia, indicando potenziali

“ancoraggi” nello specifico contesto socio-culturale del paziente.

L'A. ricorda che già i grandi psichiatri della fine dell'800 si erano resi conto del diverso connotarsi del disagio mentale a seconda dell'ambiente culturale nel quale il paziente viveva, tantoché Kräpelin sentì il bisogno di intraprendere un viaggio in Oriente. Fu seguito da altri studiosi che condivisero la necessità di introdurre una prospettiva storico-geografica nella loro ricerca: nacque così la psichiatria transculturale, con Röhheim, Devereux, Ellenberger, Opler, Pélicier, Sow ed altri.

Beninteso, questi studi non hanno modificato la nosologia psichiatrica, che resta valida e coerente sotto tutti i climi, però hanno messo in evidenza l'indiscutibile azione patoplastica della cultura di riferimento per quanto attiene all'edificio sintomatologico. La schizofrenia (Pflanz, Pfeiffer) sarebbe invero la meno influenzabile, tuttavia largamente influenzati sarebbero i temi delle elaborazioni deliranti: per esemplificare, i contenuti saranno prevalentemente mistico-magici in una società permeata di queste idee; saranno invece politico-scientifici in una società industrializzata e politicizzata.

Non c'è dunque da meravigliarsi se un'analisi retrospettiva delle malattie psichiche in quest'ottica ha indotto taluni a parlare di uno “spirito del tempo”. In epoche lontane da noi tre, quattro secoli o più, era frequente la convinzione di “essere posseduti dal demone”; e così il fenomeno delle streghe (e del “sentirsi stregati”), della licanthropia, ecc.

Sono state studiate anche quelle che, per le loro caratteristiche fortemente influenzate dall'ambiente (lontano da noi), sono state chiamate psicosi “esotiche”: per esempio, lo “whitico” degli eschimesi in cui il paziente si descrive trasformato in un essere superiore con un enorme scheletro di ghiaccio avido di carne umana. Nel Sud-Est Asiatico, in varie forme, prevalgo-

no deliri in cui il soggetto sente messi in pericolo i propri genitali, che tenderebbero a riassorbirsi nel corpo.

I fenomeni della “possessione” da parte di entità diverse è antico e, sembra, onnipresente ed in molte culture, prevalentemente asiatiche ed africane ma non solo in queste, viene esorcizzato con manifestazioni collettive che vanno dal sacrificare comunque al dio o allo spirito ritenuto responsabile della manifestazione fino a veri e propri riti orgiastici di liberazione.

L'A., passando all'interpretazione psicodinamica e transculturale dei deliri schizofrenici, osserva che le figure di maghi ovvero di superscienziati (a seconda del substrato culturale) che tanto spesso dominano quei deliri sono dei sostituti di figure parentali variamente vissute. Spesso il delirio serve a sublimare pulsioni sessuali, tante volte frustrate nella vita reale: viene presa a mò d'esempio la figura ambivalente di “principe azzurro” e di “orco seduttore” tanto frequente nelle fiabe popolari e in molti sogni. Viene anche messo in luce il diverso collocamento dell'oggetto del delirio a seconda del substrato socio-culturale: l'industrializzato uomo del nord tende ad interiorizzare la causa del suo delirio a darle una veste scientifica (qualche marchingegno oppure qualche grave malattia poco nota lo sta minando dall'interno e lui rimane introverso e taciturno); l'uomo del sud di ambiente prevalentemente agricolo-pastorale tende invece ad esteriorizzarla, a portarla fuori del corpo identificandola con agenti magico-demoniaci contro i quali si agita e grida, presupponendo (e questo mi pare di rilievo) una partecipazione “corale” dell'ambiente al suo dramma.

Concludendo l'A. invita ad approfondire l'ottica transculturale perché vede nella cosiddetta “cultura di riferimento” una potente ancora di salvezza per lo psicotico.

C. DE SANTIS

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE: *Cicero A.M., Arata P.*: L'inquinamento da metalli pesanti nelle acque marine e la salute dell'uomo: aspetti generali e considerazioni; *Pasquinelli P., Cristoforetti L., Campani A., Feriani A., Polese E.*: Irraggiamenti intensivi di microonde su ratto vivo: verifica delle risposte del sistema immune nel timo e nella milza; *Anonide A., Ingordo V.*: Epidemiologia delle micosi cutanee, con particolare riferimento ad un campione di giovani arruolati nella Marina Militare; *Peri A.*: Il questionario di autovalutazione personale (Q.A.P.): elaborazione e validazione preliminare; *Pontone P., Redler A., Martino G., Ingoglia R., Nero J.E.*: I limiti del trattamento chirurgico del cancro del colon retto nel paziente geriatrico; *Albanese C., Ortali G.A.*: Diagnosi nella cardiopatia ischemica: Ecocardiografia bidimensionale da sforzo; *Invernizzi G., Longoni C., Ventura A., D'anna G., Di Lizia A., Pascucci M.*: Utilizzo dell'ossigeno-terapia iperbarica nel trattamento delle radiolesioni; *Ferani R., Longoni C., Ventura A., Di Lizia A., Pascucci M.*: L'ossiperbarismo nel trattamento delle sepsi da anaerobi; *Janiri L., Troncon R., Schettino M., Agnes M., Tempesta E.*: La Relazione cronologica tra alcolismo e depressione: considerazioni su tre casi di depressione post-alcolica; *De Lazzaro G., Lambert Gardini S., Ortali G.A.*: Effetti cardiotossici dell'adriamicina nel trattamento di alcuni casi di carcinoma primitivo del polmone; *Bandello F., Guarnaccia G., Cataldo L., Modorati G., Brancato R.*: La cataratta: note storiche, attuale terapia; *Mastagni G., Bellenghi U., Picone P., Mastagni M., Natale A.*: Estrusione di un dente ritenuto da cause meccaniche: discussione di un caso clinico; *Barbierato M., Iovane F., Mastro Simone L., Mascagni F.*: Indicazioni di terapia medica nelle laringiti croniche; *Gozzo L., Lambert Gardini S., Ortali G.A., Itri M.G.*: Determinazione dell'anti-HBc in pazienti con epatite virale tipo B, mediante tre micrometodi immunoenzimatici; *Ponti G.*: Revisione di rinoplastica; *Ponti G.*: Fratture gravi della piramide nasale: trattamento immediato e tardivo.

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTE DES FORCES ARMEES (A. LXI, N. 1 - 2 - 3, 1988): *Valeri C.R., Altschule M.D.* (U.S.A.): Anemia ipovolemica da trauma: la sindrome da perdita di sangue; *Vaquero Cajal F., Royo-Villanova Perez M., Navarro V.* (Spagna): Atteggiamento psicologico del personale di volo riguardo agli accertamenti sanitari periodici; *Beinin L.* (Israele): Migrazione di masse di popolazione e relativi provvedimenti sanitari durante la situazione di emergenza attraverso l'esperienza dell'Unione Sovietica; *Menzel G.* (Repubblica Democratica Tedesca): Vaccinazioni protettive nelle Forze Armate Nazionali della Rep. Democratica Tedesca; *Weissbrod R.* (Francia): Sostegno dell'elemento francese della Forza Multinazionale di Sicurezza a Beyrouth: (settembre 1983 - febbraio 1984).

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTE DES FORCES ARMEES (A. LXI, N. 4 - 5 - 6, 1988): *Delabaye R.P.* (Francia): I traumi vertebrali dei piloti di aerei da combattimento da fenomeni vibratorii rapidi; *Schwarz E., Ochs D.* (Svizzera): Casi di morte cardiovascolare improvvisa nell'Esercito Svizzero e nell'organizzazione "Gioventù e Sport" (Gruppo di età 15 - 40 anni); *De Heyn G., De Graef P., Vandembosch P.* (Belgio): Inchiesta sul male da simulatori di volo associata a uno studio nistagmografico; *Pons J.* (Francia): I traumi facciali in tempo di guerra (terapia iniziale); *Lopez J.A.* (Argentina): Storia, missione, organizzazione e funzionamento del Servizio Odontoiatrico dell'Esercito Argentino; *Mondino C.* (Argentina): Storia dell'odontoiatria nell'Aeronautica argentina; *Derwenagas S., Papaioannou C., Petris D., Christodoulou N., Patsourakis, Skampardonis G.* (Grecia): L'arteriopatia coronarica nell'Esercito Greco durante gli anni 1975 - 1985; *Larrea Localle R., Geron Llamazares J., Garsia De Leon M., De Miguel Lillo M.* (Spagna): Morbilità psichiatrica nelle Forze Armate Spagnole; *Nissan F.K.* (Iraq): Le lesioni addominali penetranti.

MEDICAL CORPS INTERNATIONAL (V. 3, N. 3, 1988): *Giladi M.*, *Milgrom M.O.C.*, *Danon Y.L.*: Le fratture da stress nelle reclute militari; *Akabay T.*, *Chairman*: Effetto dei differenti trattamenti sulla periodontite; *Lange D.E.*: L'assistenza odontoiatrica nell'Esercito; *Mockeel W.*: Un appuntamento a Buenos Aires; *Watson E.A.*: La manutenzione degli strumenti: come ottenere il massimo dai vostri investimenti; *Schreiber W.*: Le piante medicinali; *Fekel W.*: Scorte di sostanze nutritive e di energia nelle lesioni; *Postiglione M.*: La malaria e la sua attuale situazione nel mondo.

BELGIO

ANNALE MEDICINAE MILITARIS BELGICAE (V. 2/2, 1988): *Labeau F.*: Le perdite "psichiatriche" di guerra: un punto di terminologia; *Grusselle G.*: Aspetti prospettivi della psichiatria in tempo di guerra; *Van Assche P.E.*: Evoluzione del concetto di nevrosi di guerra; *Quintyn L.*: Reazioni psico-fisiologiche da shock da combattimento; *Abraham P.*: Problemi psicologici; *Baert E.*: Rassegna sulle applicazioni mediche dell'informatica; *Van Damme R.*: Gestione e metodi di applicazione degli antisettici sia in tempo di pace sia in guerra in condizioni campali.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMEES (A. 16, N. 2, 1988): *Barriot P.*, *Riou B.*, *Noto R.*, *Buffat J.J.*: Dissociazioni elettromeccaniche; *Marie Y.*, *Jegaden D.*, *Buffe P.*: La caccia, fattore extraprofessionale di compromissione uditiva; *Marhic C.*, *Lefevre B.*, *Charles G.*, *Guyon P.*: Incidenti ed infortuni durante la celioscopia. A proposito di 1500 osservazioni; *Louvet C. e coll.*: Studio retrospettivo delle leucemie acute mieloblastiche trattate al "Val-de-Grâce" dal 1975 al 1985; *Lafargue P.*, *Dardant D.*, *Blondel F.*, *Chegaray E.*: Gli incidenti in aeronautica: approccio metodologico, analitico e tossicologico; *Coursange F. e coll.*: Rottura, in corso d'esame tomografico, d'un aneurisma disseccante dell'aorta toracica esteso all'ostio delle coronarie; *Ribault L.*, *Lequellerc B.*: Escissione tibiale diafisaria totale con innesto peroneale secondario nel bambino. A proposito d'un caso di osteomielite; *Biard L. e coll.*: Dieci anni di anestesia locoregionale in oftalmologia; *Chevalier P.*: Le strutture medico-chirurgiche da catastrofe del-

FU.I.S.C. 7; *Debruge J.M.*, *Haguenauer G.*, *Bouscharain P.*: La politica ospedaliera del Servizio di Sanità delle FFAA in materia d'infrastrutture; *Buffat J.J.*: Il tumore polmonare; *Didelot F.*, *Nedelec G.*, *Giudicelli C.P.*: Scelte attuali in emodialisi cronica.

INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (VOL. 134, N. 2, 1988): *Lillywhite L.P.*: Il sostegno sanitario alle operazioni aeree; *Dickinson J.G.*: L'asma nell'esercito: studio retrospettivo e rassegna della storia naturale dell'asma e delle sue implicazioni nel reclutamento; *Howell G.P.*, *Holt S.D.*, *Tiwari I.B.*: Resoconto di un caso: setticemia da candida e formazione di ascesso a seguito di lesioni multiple con rottura dello stomaco da contusione; *Grundy-Wheeler N.J.*, *Manners T.D.*, *Sharples P.E.*: Introduzione di un programma di indagine pediatrica formale di massa nella pratica generale dell'esercito; *Stevens P.E.*, *De Verteuil J.A.*, *Rainford D.J.*: Resoconto di un caso: insufficienza renale acuta secondaria a raddoppiamento successivo ad autoavvelenamento con aminofilina; *London P.S.*: Conferenza commemorativa di Mitchiner, 1987: Un esempio per tutti noi, l'approccio militare alla cura dei feriti; *Gill R.M.F.*, *Hopkins G.O.*: La frattura da stress nelle reclute del reggimento paracadutisti; *Yoganathan S.*: Resoconto di un caso: enfisema mediastinico successivo ad analgesia extradurale in un paziente sottoposto a ventilazione; *Bennet J.D.C.*, *Hicks I.P.*: Resoconto di un caso: guida radiologica nell'aspirazione di un corpo estraneo non opaco; *North J.P.*: Resoconto di un caso: edema cerebrale ad altitudine elevata.

IUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 45, N. 3, 1988): *Umicevic P. e coll.*: Modificazioni del liquido cerebro-spinale in pazienti di epilessia da cisticercosi cerebrale; *Sovtic P. e coll.*: Influenza del carico dell'equipaggiamento e dell'armamento su alcuni indici fisiologici durante il movimento nei soldati del plotone mortai; *Posinkovic B. e coll.*: La frattura da stress (marcia); *Dmitrovic R. e coll.*: Primi casi di Malattia di Lima (da puntura di zecche) nella regione di Belgrado; *Plavec G. e coll.*: Gli antigeni carcino-embriologici negli essudati pleurici ed il loro valore diagnostico; *Lilibarda V. e coll.*: Parti

emergenti dal suolo della carota selvatica e di quella coltivata come potenziale materia prima per usi nutritivi e medicamentosi; *Petkovic S. e coll.*: Problemi metodologici nella valutazione delle attitudini psichiche delle reclute al servizio militare; *Balint B. e coll.*: Il trapianto delle cellule del midollo osseo; *Jovicic A. e coll.*: Uso dei calcio-antagonisti in neurologia; *Jarebinski M. e coll.*: La nutrizione nell'etiologia del cancro del colon; *Milojkovic M. e coll.*: Rabbdomiosarcoma della regione maxillo-facciale; *Nikolic D. e coll.*: L'angiosarcoma osseo. Resoconto di un caso; *Trnjak Z. e coll.*: Turbe psiconeurotiche nei soldati. Esperienze alle infermerie di corpo.

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 41, N. 3, 1988): *De Lange J. J., van Hegelsom J. A.*: L'anestesiologia nel servizio sanitario militare; *Mes R. D.*: Il concetto di anestesia nelle unità sanitarie campali; *Van Rijn H. J. M., Sangster B., Sijbranda Th.*: Ricerche clinico-chimiche nelle unità sanitarie campali; *Leijten F. S. S.*: Motivi medici speciali per l'esenzione dal servizio militare; *Ros H. P., Rust R. G. H.*: Una tecnica di immobilizzazione parziale mediante bendaggio; *Van Der Meer R.*: Reazioni da stress da combattimento.

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 41, N. 4, 1988): *Padmos P., Pot F. D., Brouwers A. A. F.*: Condizioni di lavoro, salute e benessere dei lavoratori ai video-terminali nelle Forze Armate Olandesi; *Van Zaanen H. C. T.*: La trombosi venosa profonda delle estremità superiori; *Groenewegen E. H.*: Potrebbe essere un pò meno? Come venire a capo del fumo e di altre tossicosi; *Anken T. H.*: Linea di condotta per il trattamento di feriti con lesioni combinate; *Wertheim W. J., Ter Maaten J. C.*: Possibili cause di un gonfiore doloroso del terzo inferiore della gamba; *Verhagen J. N.*: Infezioni da virus varicella-zoster.

R. F. T.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, N. 6): *Kramer I. M. D., Justus C., Werth D., Kuhlmann W. D.*: Diagnostica delle infezioni da *Borrelia burgdorferi* I. Sguardo sulla storia, l'anatomia patologica, la diagnosi; *Putzker M., Wahlscheid R.*: II - Dia-

gnosi ed aspetti epidemiologici della malattia di Lyme; *Justus C., Werth D., Muller S., Kramer M. D.*: III - La Dimostrazione d'anticorpi specifici anti-*Borrelia burgdorferi* nel cane - impiego di un test immunoenzimatico (Elisa); *Daschner H., Schafer R.*: Basaliomi in soldati e in pazienti civili; *Becker H. P., Steinmann R., Hartel W.*: La frattura da sforzo col cambiare dei tempi.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, N. 7.): *Harbach H., Becker W., Pust R.*: Ricerche della farmacocinetica della Mitomicina C dopo Infusione arteriosa e dopo chemio-embolizzazione; *Sobetzko R., Hufert F., Thomas C., Vogt M.*: Uretrite acuta nel 1986 e 87: Studio epidemiologico; *Sparwasser C., Thon W. F.*: Risultati di ricerche urodinamiche in iscritti di leva enuretici; *Esch P. M., Gerngrob H., Becker H. P., Maier M., Hartel W.*: Attendibile misurazione della pressione locoregionale alla gamba con sonda pressoria cerebrale; *Mertes T. H., Thuy A., Philippczyk-Haroder D.*: Il "*Campylobacter pylori*": incidenza nella gastrite e nella malattia ulcerosa; *Ebel R.*: L'applicazione dell'Igiene nell'esercito tedesco fin dal 19° Secolo (I).

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, N. 8): *Gebhard F., Klammer H. L.*: Lesioni ossee della diafisi del pollice; *Jungclaus B., Luers H. G.*: Dita cianotiche e fredde in paziente di 21 anni; *Schoetensack J., Steinmann R., Hartel W.*: Terapia dell'articolazione tibio-tarsica cronicamente instabile. Risultati dopo l'impiego d'una plastica del peroneo breve; *Knapp D.*: La sindrome da impatto della spalla; *Von Restorff W., Wiegand D.*: Questioni antropometriche per la selezione degli equipaggi di veicoli corazzati; *Ebel R.*: L'applicazione dell'Igiene nell'esercito tedesco fin dal 19° Secolo (II).

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (N. 1, 1988): *Ilie C., Cosovei Gb.*: Rifornimento di materiali sanitari e farmaceutici al distaccamento tattico in corso di combattimento isolato; *Milcu St.*: Problemi attuali di bioetica medica; *Ispas T. L., Streinu-Cercel A.*: La coccidiomicosi polmonare; *Chiosila I., Urseanu I., Iercan E.*: La contaminazione radioattiva: etiopatogenesi, protezione e trattamento; *Niculescu Gb., Savu St., Dorobantu A., Scarlat M.*: Uso delle perle di gentamicina nel complesso del trattamento medico-chirurgico delle osteiti croniche fistolizzate - Risultati a distanza; *Nico-*

lescu D., Boja R., Kesz I., Osan V.: La nostra esperienza nella chirurgia percutanea della calcolosi renale; *Tudosie A.*: L'emirachianestesia - Un metodo moderno, altamente efficace in tempo di pace ed in chirurgia campale; *Gasparovici P.I., Podani T.C.*: Un segno patognomiconico nel morbo di Parkinson e nelle sindromi parkinsoniane; *Negru Al., Surdulescu St.*: Emorragia digestiva alta da emangioma retroduodenale e trombocitopenia idiopatica; *Iacob M.*: Orientamento terapeutico nella discopatia lombare; *Soare C., Mibailescu M., Steriu B., Berca C.*: Considerazioni e proposte circa la sterilizzazione umida in unità sanitarie piccole e medie; *Sanda Gb.*: Uno sguardo alla storia del Servizio Sanitario Militare Romeno.

SPAGNA

MEDICINA MILITAR (V. 44, N. 2, 1988): *Santa Ursula Puerta M. e coll.*: Necessità di potenziare il Servizio Centrale di Emoterapia delle Forze Armate; *Marcos Herrero E. e coll.*: La funzione piastrinica nei diabetici; *De Llano Beneyto R. e coll.*: Studio degli anticorpi anti HIV nella 1ª Regione Militare; *Pavon De Paz I. e coll.*: Livelli plasmatici di aptoglobina e sistema ABO; *Romero Barbero J.L. e coll.*: La polimerizzazione della fibrina negli stati trombotici; *Cordero Peinado J.M. e coll.*: Tecniche ematologiche in medicina nucleare; *Cordero Peinado J.M. e coll.*: Esplorazione "in vivo" in ematologia nucleare; *Cuadrado de Vincente P. e coll.*: Studio comparativo delle anemie microcitiche; *De Llano y Beneyto R. e coll.*: Diagnosi differenziale delle linfocitosi; *Martin-Albo Martinez A.*: L'emolisi immunologica. Revisione e aggiornamento della terapia; *Molinero Barranco M.A. e coll.*: La porpora di Schoenlein-Henoch: resoconto di un caso; *Marcos Herrero E. e coll.*: Valore del tromboelastogramma e prova di solubilità del coagulo in urea 5M nella diagnosi dei deficit congeniti gravi di fattore XIII - Resoconto di due casi; *Aguilar Sanchez P., Rodriguez Gallardo P.P.*: Revisione storica dei gruppi sanguigni nell'uomo e negli equini domestici; *Linares Alvarez De Sotomayor R. e coll.*: Antecedenti e progetti sul Servizio di Ematologia e di Emoterapia dell'Esercito; *Linares Alvarez De Sotomayor R.*: L'informatica nella Banca del Sangue e il problema dei periodi di scarsa disponibilità; *Perez Ribelles V.*: La logistica del sangue; la catena del sangue: confezionamento e trasporto di sangue in condizioni campali.

U.R.S.S.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 1, 1988): *Komarov F.I.*: Scopo del servizio sanitario delle Forze Armate alla luce delle richieste del Governo e del Partito sul rinnovamento (perestroika) della salute pubblica ed istruzioni del Ministro della Difesa sovietico; *Zelenin S.F.*: Contributo degli operatori sanitari della Siberia Occidentale al sostegno sanitario dei soldati feriti; *Zbarzh Ya.M., Fialkovsky V.V.*: Ruolo dello stomatologo al fronte nell'organizzazione delle cure specialistiche ai feriti; *Evtushenko V.I.*: La elevata qualità del lavoro di terapia, diagnosi e profilassi come unica guida; *Abdrashitov R.S., Dyadyk G.N.*: L'applicazione dei computers nel sistema militare di medicina preventiva; *Bazhenov V.G.*: Il problema urgente (argomenti di discussione sulla formazione di un ufficiale medico alle truppe); *Kirillov M.M.*: Organizzazione dell'esame medico preventivo dei pazienti a seguito di gravi traumi; *Khabibi V. e coll.*: Modificazioni clinico-morfologiche degli organi interni nei traumi causati da esplosioni di mine; *Revskoy A.K. e coll.*: Fistole dell'intestino tenue a seguito di ferite addominali da arma da fuoco; *Leshchenko I.G., Panov F.I.*: Cause di conseguenze letali a seguito di laparotomia ripetuta nei traumi addominali; *Belov V.A., Sbestopalov A.E.*: Condizioni emodinamiche centrali in pazienti affetti da peritonite durante la terapia di infusione intra-aortica; *Rozanov V.E.*: Trattamento delle complicazioni acute delle ulcere gastroduodenali in pazienti giovani; *Degtyarev A.A., Furgal S.M.*: Applicazione della timalina per la profilassi delle infezioni respiratorie; *Gapochko K.G., Savel'ev A.P., Vasilenko A.Zh.*: Il problema della prevenzione delle reazioni post vacciniche; *Zagryadsky V.P., Sulimo-Samuillo Z.K.*: Le riserve fisiologiche del corpo; *Poletaev R.V.*: Studi radiologici della colonna vertebrale e loro importanza nell'esame medico del personale di volo; *Mechitov A.I. e coll.*: Diagnosi mediante computer di malattie chirurgiche acute degli organi della cavità addominale a bordo di navi in navigazione; *Nechai A.I., Merkulov O.A., Zuev V.K., Movchan K.N.*: Particolarità del quadro clinico e del trattamento chirurgico delle ulcere peptiche nei giovani; *Nyanin L.A. e coll.*: Esperienze sull'applicazione della vagotomia nelle persone giovani con ulcere peptiche complicate; *Zerkalov V.N., Zaikin A.I., Rybchak S.P.*: La parastomia nel trattamento della peritonite post-operatoria; *Akiev M.D., Muradov Kh.I.*: I corpi estranei del tratto gastrointestinale; *Petrov V.P., Ognev V.P., Semenov N.N.*: La riabilitazione medica dei pazienti

chirurgici dopo trattamento ospedaliero; *Kolupaev G.P., Urakov I.G., Miroshnichenko N.N.*: Conseguenze sociali dell'alcoolismo; *Vladimirov V.G.*: La sindrome di inabilità transitoria precoce nelle lesioni da radiazione acuta; *Zorilev V.I.*: Aspetti medici e psicologici della sicurezza del volo.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 2, 1988): *Potulov B.M.*: Lenin sulla difesa della terra sovietica e la protezione della salute dei soldati; *Aleksanyan I.V., Knopov M.Sh.*: Esperienze di chirurgia campale acquisite durante le battaglie del lago Khasan; *Vi-shnykov I.K.*: Il sostegno sanitario del distaccamento sciatori nelle condizioni delle regioni del Nord; *Lobanov G.P., Boishenko A.F.*: Lo stile di lavoro del capo di un ospedale militare e gli aspetti deontologici della guida del paziente; *Mal'tsev L.M., Lapotnikov I.A.*: La visita medica preventiva e la sua funzione nel miglioramento della salute del personale in servizio; *Gritsanov A.I.*: Indicazione dell'osteosintesi per ossea delle fratture comminute chiuse delle ossa delle estremità (studio sperimentale); *Minnullin I.P. e coll.*: Applicazione dell'ossigenazione iperbarica nel trattamento delle ferite da arma da fuoco dei tessuti molli (studio sperimentale); *Bryusov P.G., Chibisov V.A., Stepuro D.K.*: Mezzi di diagnosi del tromboembolismo dell'arteria polmonare; *Vyazitsky P.O., Kozlov G.K., Seleznev Yu.K.*: Metodi moderni di terapia mediante puntura mirata di alcune malattie degli organi interni (4ª comunicazione); *Vasilenko I.Ya.*: Effetti sull'organismo di piccole dosi di radiazioni ionizzanti da prodotti di fissione nucleare; *Shaposhnikov O.K., Khazizov I.E.*: Complesso del trattamento conservativo delle ulcere trofiche delle estremità inferiori; *Ivanov K.S. e coll.*: Efficacia del siero antitossico specifico e dell'ossigenazione iperbarica nel trattamento della difterite; *Bodrov V.A., Koltsov A.N., Sergeev V.A.*: Metodi e criteri di valutazione del sovraccarico del personale di volo; *Karabennyuk V.V., Sukharev A.V.*: Esperienze di lavoro del gruppo mobile per visite mediche preventive nella Marina; *Sokolovich G.E. e coll.*: Prevenzione dei congelamenti nelle truppe; *Tkachenko S.S., Rutsky V.V., Tikhilov*

R.M.: L'ossigenazione iperbarica nel sistema di trattamento di rianimazione dei pazienti con lesione delle estremità; *Egorov V.I. e coll.*: Efficacia dell'ossigenazione iperbarica nel trattamento di pazienti con peritonite purulenta; *Prokhorchik A.F., Nikiforov V.K.*: Fattori fisici in gastroenterologia; *Novikov V.S.*: Valutazione igienica del microclima.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (V. 153, N. 5, 1988): *McCaughy B.G., Garrick J., Kelley J.B.*: Feriti in combattimento in ambiente convenzionale ed in ambiente di guerra chimica; *Babrke M.S., Baur T.S., Poland D.F. e coll.*: L'uso di tabacco e le prestazioni nelle prove di idoneità fisica dell'Esercito U.S.A.; *Boehm T.M., James J.J.*: Le contromisure sanitarie allo scoppio della bomba nel club "La Belle Disco" a Berlino nel 1986; *Norman E.M.*: Disturbi post-traumatici da stress nelle Nurses militari in servizio nel Vietnam durante gli anni di guerra 1965-1973; *Dolev E.*: Aspetti medici delle attività terroristiche; *Bellamy R.F.*: Un proiettile B-40 rocket contro un carro armato; *Tressler C.S.*: Incidenza delle ulcere corneali nei portatori di lenti a contatto morbide tra il personale militare in servizio attivo a Fort Stewart; *Buckle R.L., Viller V.V.*: L'uso dell'alcool come causa secondaria di ipertensione; *Miller T.W.*: Studio comparativo della soddisfazione dei pazienti nell'Amministrazione dei Veterani; *Nelson L.M.*: Selezione del personale degli equipaggi aerei per evidenziare i casi di anosmia; *Amundson D., Brodine S.*: Un caso di omocistinuria; *Bruce D.J., Perciballi J.A.*: Problemi connessi con il controllo di una malattia trasmissibile presso una piccola, remota installazione di trattamento medico; *Scaturro D.J., Har-doby W.J.*: La psicoterapia tra i combattenti traumatizzati del Vietnam: rassegna delle modalità di trattamento individuale, di gruppo e familiare; *Angritt P., Tuur S.M., Macher A.B. e coll.*: AIDS - Caso per la serie diagnostica.

IL TESORO DI BOSCOREALE Panatenee pompeiane 1988

Per un breve periodo di tempo, nella primavera-estate 1988, il museo del Louvre ha restituito a Pompei, dove sono state esposte nella Casina dell'Aquila in occasione delle "Panatenee" di quest'anno, le meravigliose argenterie che furono ritrovate a Boscoreale, nella cisterna per il vino di un fondo rustico del suburbio di Pompei, dell'aprile del 1895.

Le argenterie di Boscoreale costituiscono ancora un esempio di quanto dicevo nel n. 1 di quest'anno del nostro "Giornale" a proposito del tesoro di Kaiseraugust e cioè che, purtroppo, nessuna delle grandi raccolte di oggetti d'argento tramandateci da Roma, o dalla romanità in senso lato, appartiene a musei italiani o viene custodita in Italia. Non ho avuto il piacere di ammirare direttamente le argenterie esposte a Pompei, ma mi sono servito, per questa mia descrizione, della piacevole esposizione di François Baratte, conservatore al Dipartimento delle antichità greche e romane al Museo del Louvre, ben documentata dalle belle fotografie di Laurent Wiane, pubblicata nel n. 65 - ottobre 88 - Edizione italiana della Rivista FMR - Franco Maria Ricci.

Il tesoro della cisterna costituisce una delle raccolte più considerevoli di vasellame d'argento tramandateci dal mondo romano; gli oggetti ritrovati nella cisterna, insieme ai quali furono rinvenuti anche alcuni gioielli ed oltre 1.000 monete d'oro, sommati ad altri esemplari ritrovati tra i ruderi dell'abitazione di campagna cui la cisterna apparteneva, raggiungono la cifra di ben 109 pezzi! L'articolo del Baratte non fornisce indicazioni sul peso complessivo, ma, se consideriamo che moltissimi oggetti sono rappresentati da coppe di grandi dimensioni, possiamo agevolmente dedurre che anche il peso totale in argento del tesoro doveva raggiungere una cifra considerevole (quasi certamente oltre i 50 kg).

Quali furono le circostanze che portarono ad occultare le argenterie, ritrovate poi dopo circa 2.000 anni? Tali circostanze, non del tutto chiare, sono comunque certamente collegate alla terribile eruzione del Vesuvio dell'estate del 79 dopo Cristo. Il ricco proprietario certamente possedeva una sontuosa casa in Pom-

pei il cui triclinio ospitava spesso accoglienti banchetti durante i quali veniva adoperata ed esposta la non comune argenteria di cui era dotato; questo ricco signore pompeiano, forse preoccupato dei segni premonitori della tragedia, si era rifugiato nella sua casa di campagna sulle falde del Vesuvio, portando con sé l'argenteria; che la casa fosse un'abitazione rustica, non adatta ad un soggiorno prolungato, è dimostrato dalla scarsità degli ambienti e dalla loro vicinanza con altri locali usati come magazzini e per i lavori di campagna.

Il soggiorno in campagna, comunque, si prolungò per il persistere del pericolo, anzi la maggior parte degli oggetti d'argento, forse all'inizio dell'eruzione del Vesuvio, fu raccolta in un grosso sacco che un servo nascose nella cisterna del vino, vuota in quella stagione dell'anno, ancora lontana dalla vendemmia autunnale; i pochi oggetti ritrovati tra i ruderi della casa forse erano stati messi da parte perché necessitavano di qualche riparazione e dovevano essere portati dall'argentiere. Come si vede, si tratta di un insieme di congetture per svelare quanto la lava infuocata del Vesuvio ricoprì e tenne nascosto dal 79 d.C. fino alla fine del XIX secolo.

Sono state avanzate delle ipotesi per identificare addirittura il nome del ricco possessore del tesoro e si è pensato potesse trattarsi di L. Caecilius Jucundus, un banchiere del quale sono stati ritrovati i conti su alcune tavolette, ma in realtà gli elementi a nostra disposizione non ci consentono una identificazione sicura.

Piuttosto la presenza di due coppe, ciascuna delle quali reca al centro un busto, rispettivamente di una donna e di un uomo, ci permette di stabilire, sia in base alle caratteristiche dell'acconciatura della donna sia in base all'uso del bulino attuato per ottenere la fisionomia delle figure, che i due personaggi rappresentati sono vissuti nel periodo tra il 20 e il 40 d.C., molto tempo prima cioè dell'eruzione del Vesuvio.

Ciò sta ad indicare che la ricca raccolta di oggetti d'argento, posseduta dall'ignoto personaggio della borghesia pompeiana, costituiva una dotazione di famiglia. I due personaggi delle coppe, infatti, potrebbero benissimo rappresentare i genitori, il cui ritratto veniva na-



Fig. 1 – Il fondo della “Coppa d’Africa”.

turalmente conservato e messo in mostra al posto d'onore. Questo dato di fatto, del resto, è confermato dalla presenza di due coppe, quella di Augusto e quella di Tiberio, che nelle loro raffigurazioni fanno riferimento ad avvenimenti ben precisi della vita dei due imperatori della dinastia Giulia e che potrebbero o rappresentare un dono dei due imperatori ad un antenato del possessore del tesoro, secondo una tradizione divenuta poi comune nel tardo impero, o semplicemente testimoniare la devozione ai sovrani da parte dell'antenato stesso: si tratta comunque di oggetti elaborati e prodotti per commemorare persone e fatti risalenti nel tempo a date ben lontane da quella dell'eruzione del Vesuvio.

Accenneremo più oltre alla descrizione delle 2 coppe imperiali.

La maggior parte degli oggetti costituenti il tesoro di Boscoreale, a parte quelli di uso comune come mestoli e colini per attingere e filtrare il vino, sono rappresentati da due brocche e da coppe molto decorate delle più svariate dimensioni, di cui alcune servivano per contenere salse, funghi, frutta o bevande, altre invece erano disposte come soprammobili in bella mostra nel triclinio. Non è difficile immaginare l'esame degli oggetti da parte dei commensali, esame che, per essere completo, comportava la necessità di far ruotare le coppe fra le mani in modo da esaminare la successione delle varie figure, ed il compiacimento dell'anfitrione. I singoli oggetti non furono acquisiti tutti nello stesso periodo, come abbiamo già visto, comunque nella maggior parte delle coppe prevale la tecnica delle figure a sbalzo; la provenienza è da presumere campana, tranne alcuni oggetti particolari, come uno degli specchi per toilette, che è firmato da un cesellatore greco, Polygmos, ed una delle coppe con natura morta che reca una firma bilingue: Sabeinos - Sabinus.

Per quanto riguarda il soggetto trattato nei singoli oggetti, una menzione a parte merita la coppa d'Africa (Fig. 1): è una coppa molto aperta che reca sul fondo un medaglione applicato raffigurante il busto a forte rilievo di una giovane donna coperta da un chitone, con i capelli inanellati e la testa coperta da un copricapo a forma di testa di elefante; la figura è ornata da moltissimi particolari nei quali la fantasia dell'artista si è sbizzarrita, come la cornucopia ornata di rilievi nella mano sinistra della figura, un leone dormiente sulla spalla destra, un cobra nella mano destra che affronta una pantera, le falde dell'abito ricolme di frutta e molti altri oggetti tutt'intorno; dato il suo spiccato realismo si è pensato che la figura femminile possa essere addirittura un ritratto della grande Cleopatra o di sua figlia Cleopatra-

Selene: si tratta comunque di una figura simbolica che si riallaccia all'Africa o più specificamente all'Africa romana dopo la grande vittoria di Azio.

Le due brocche e le numerose coppe trattano soggetti attinenti alla natura, animali e piante, o sono delle vere e proprie nature morte o una esaltazione della gioia di vivere e dei piaceri procurati dalla buona tavola e dalle libagioni di buon vino. Le due brocche, uniche di questa forma, sono decorate all'esterno una con figure di gru e l'altra con rami e foglie di platani. Una delle coppe è decorata con ramoscelli di olivo in cui il forte rilievo delle foglie e delle olive ricopre completamente le pareti esterne del vaso. La coppa del corteo bacchico è tutto un inno all'allegria e alla spensieratezza che fanno parte delle attribuzioni del dio del vino: il corteo si svolge sulle due facce della coppa; sulla prima è raffigurato un leone cavalcato da un putto alato che regge con due dita una ciocca della criniera e da un satiro che reca un tirso e un cantaro semirovesciato, e quindi svuotato, e che, inclinato all'indietro, dà l'idea di una allegra ebbrezza; a sinistra un putto tira la coda del leone e a destra un altro, svolazzante, suona il flauto doppio; sul pavimento da un lato un'anfora rovesciata e dall'altro uno strumento musicale a fiato (Fig. 2) sulla seconda faccia della coppa sono raffigurati due putti che cavalcano un elefante, un terzo che gli tira la proboscide ed un quarto che si contende con uno dei due a cavallo la maschera di un uomo barbuto. La coppa degli xenia, cioè delle vivande a disposizione degli ospiti, costituisce uno degli oggetti più piacevoli per la freschezza ed originalità dei soggetti trattati; su una delle due facce della coppa sono rappresentati un paniere, una lepre, funghi, due uccelli e delle melagrane che fuoriescono da un altro paniere (Fig. 3); sull'altra faccia al centro in alto un canestro molto svasato, ornato di una ghirlanda e contenente frutta e un piccolo recipiente (askos); in basso un porcellino con le zampe legate, una tartaruga, due coltelli in una larga guaina e un boccale. Tra gli oggetti messi in salvo nella cisterna di Boscoreale figurano anche tre specchi in argento che, essendo oggetti per la toilette femminile, trattano soggetti relativi al clima di passione e di seduzione nel quale devono immaginarsi adoperati. Uno dei tre specchi è decorato con l'immagine di Leda e del cigno, sotto le cui sembianze si cela il dio Giove, l'eterno innamorato trasformista (Figura di copertina). La figura femminile è seduta su di un basso lettino con i cuscini ornati di fiori, il dorso nudo e le membra inferiori coperte da vesti a drappoggio; il divino uccello ha le ali spiegate e una zampa già appoggiata su un ginocchio di Leda che

cerca invano di calmarne gli ardori offrendogli da bere con una larga coppa. La scena, molto piacevole nella sua raffinata esecuzione, è tutta ispirata ad un immanente erotismo.

Concludiamo questa nostra rassegna, per necessità

elementi per una sicura collocazione cronologica come quella di Augusto: essa rappresenta un corteo trionfale in cui l'imperatore è in piedi su una quadriga, reggendo uno scettro e un ramo d'olivo; dietro di lui uno schiavo lo incorona di alloro; la quadriga è seguita da un



Fig. 2 – La Coppa del corteo bacchico.

riassuntiva, con una breve descrizione delle due coppe imperiali, del cui significato storico abbiamo già prima accennato: la coppa di Augusto reca due scene, di cui la prima, sicuramente riferita ad un avvenimento reale, un soggiorno dell'imperatore sul Reno nel 15 o nell'8 a.C., lo rappresenta circondato dai suoi soldati e dai littori, mentre riceve l'atto di sottomissione di principi germanici (Fig. 4); la seconda scena, rappresenta Augusto che riceve l'omaggio di un corteo di figure simboliche precedute dalla divina progenitrice, Venere, che, accompagnata da Eros, gli porge una statuette della Vittoria. Dietro Augusto, Marte che guida il corteo delle province sottomesse. L'altra coppa imperiale, pur essendo senza dubbio riferita a Tiberio, non presenta

toro (Fig. 5), che viene sacrificato davanti a un tempio nella seconda faccia della coppa.

Argenteria di famiglia, quindi, risalente ad almeno due generazioni precedenti, quella che fu messa in salvo in quella tragica estate del '79 d.C., dal ricco borghese pompeiano al quale purtroppo non possiamo dare un nome. Per la grande cura ed amore con cui egli la custodiva, però, ed anche per la raffinata bellezza dei pezzi che certamente furono acquistati ed aggiunti da lui stesso, mi piace concludere, con François Baratte, che egli fu certamente una persona di buon gusto.

D. M. Monaco



Fig. 3 – La coppa degli xenia.



Fig. 4 – La coppa di Augusto.



Fig. 5 – La coppa di Tiberio.

"TEVERE, presente e futuro"

**Ettore De Conciliis : Dipingere un fiume –
dipinti 1979-88 – Roma, 24 marzo-17 aprile 1988**

Organizzata a cura del Centro per lo sviluppo di Roma Capitale con il patrocinio della Provincia di Roma e del Comune di Fiano Romano, la mostra ha avuto luogo al Museo di Roma, in Palazzo Braschi.

Il Tevere, la sua verde vallata nel decorso a monte di Roma, i suoi riflessi nelle varie ore del giorno e nelle diverse stagioni, la fantasmagorica varietà dei colori della vegetazione spontanea delle sponde del fiume sono state presentate nella maggior parte delle opere esposte da questo delicato, sensibile pittore.

L'intimo significato della mostra era un accorato

ammonimento all'uomo, la cui presenza si inserisce come "protagonista fuori-campo delle immagini, come pericoloso interlocutore del fiume che ne è gradualmente inquinato con scorie e rifiuti. Visioni pittoriche (cito ancora dall'ottimo commento di Maurizio Marini) di un mondo in bilico tra la denuncia di un tracollo inarrestabile e il suo opposto, cioè la concezione ottimistica del com'era e del come potrebbe tornare".

Oltre alle numerose immagini paesaggistiche del fiume, delle quali pubblichiamo le due che mi sono sembrate più toccanti, nella mostra sono state presentate anche delle belle nature morte di De Conciliis ed anche tra queste ne ho scelta una per i nostri lettori.

D. M. Monaco



Fig. 1 – Sponda del Tevere, il pomeriggio, 1981.



Fig. 2 – Antica sorgente, 1985.



Fig. 3 – Limoni, 1987.

GÖETHE A ROMA 1786-1788
Disegni e Acquerelli da Weimar
Roma, 10 Marzo-24 Aprile 1988

Organizzata dal Comune di Roma – Assessorato alla Cultura –, dall'Istituto Italiano di Studi Germanici e dalla Nationale Forschungs Und Gedenkstätten Der Klassischen Deutschen Literatur in Weimar (Rappresentanza nazionale della ricerca e del pensiero della letteratura classica tedesca di Weimar), la mostra ha avuto luogo a Roma, nel Museo Napoleonico.

Il grande poeta e drammaturgo tedesco, nel corso della sua lunga vita (1749 – 1832) fece due viaggi in Italia e la maggior parte del soggiorno, in ambedue le occasioni, fu dedicato a Roma, ai grandiosi e suggestivi monumenti del suo passato, alle realizzazioni artistiche del Rinascimento, alla gente, alle feste popolari, alla buona cucina. Il Goethe era un visitatore incondizionatamente entusiasta e questa sua estasiata ammirazione era resa sia nel suo minuzioso diario di viaggio che negli acquerelli, piccoli quadretti efficaci e piacevoli nella loro semplice immediatezza, nei quali il poeta fissava il ricordo di tutti gli episodi e di tutte le tappe del suo viaggio e del suo soggiorno. La mostra romana, allestita con una esposizione in parallelo di squarci del diario e di acquerelli, ha permesso così di seguire con grande esattezza il susseguirsi del viaggio e le emozioni che esso suscitava.

In ambedue i viaggi il Goethe si accompagnò a pittori suoi contemporanei, quasi volesse accentuare il valore degli aspetti visivi, ed i suoi compagni di viaggio non gli furono avari di consigli e di benevole critiche nell'esecuzione degli acquerelli.

Il primo soggiorno ebbe luogo dal 29 ottobre 1786 al 22 febbraio 1787 e suo compagno di viaggio fu il pittore Johann Wilhelm Tischbein, che eseguì un

famoso ritratto del Goethe, attualmente custodito a Francoforte. Momenti salienti di questo primo viaggio, ricordati dal diario e dagli acquerelli, sono la visita al monumento dei Dioscuri a Montecavallo (Quirinale), alle Logge e alle Stanze di Raffaello in Vaticano, agli affreschi di Michelangelo nella Cappella Sistina, alle opere di Guido Reni, dei Carracci e del Domenichino; infine spunto per graziosi quadretti gli furono offerti dalla Piramide di Caio Cestio e dalla colossale statua dell'Ercole Farnese.

Il secondo soggiorno, forse meno accademico e più movimentatamente "turistico" del primo, ebbe luogo dal 6 giugno 1787 al 23 aprile 1788. Nella visita agli affreschi della favola di Amore e Psiche alla villa della Farnesina gli fu compagna Angelica Kauffmann, pittrice svizzera che dopo aver soggiornato a lungo in Inghilterra aveva sposato in seconde nozze il pittore Antonio Zucchi ed era diventata "romana" di adozione; si recò spesso a Frascati, Albano e Castel Gandolfo: è di questo periodo l'incontro con "la bella milanese" Maddalena Riggi; il 1° agosto fece un bagno serale nelle acque del Tevere, visitò Tivoli e le cascate dell'Aniene e fece spesso delle indimenticabili passeggiate al chiaro di luna. Durante questo secondo viaggio gli fu spesso compagno il pittore tedesco Jacob Philipp Hackert, che visse molto in Italia e fu pittore imperiale di Caterina di Russia e del re di Napoli.

Gustosi quadretti gli furono suggeriti dalle rumorose manifestazioni popolari del carnevale Romano ed infine l'imminenza della partenza gli ispirò, nella sua ultima notte di soggiorno romano, un grande senso di tristezza, quasi di angoscia, fedelmente riprodotto dagli acquerelli della sua passeggiata notturna di commiato attraverso il Foro Romano e il colle del Campidoglio e gli accorati accenti delle pagine del diario.

D.M. Monaco

PREMIO PROF. S. BANNÒ DI L. 20.000.000 PER UNA MONOGRAFIA ATTINENTE UN ARGOMENTO ONCOLOGICO DI CLINICA E TERAPIA DA PUBBLICARSI IN LINGUA ITALIANA

La Fondazione Prof. Salvatore Bannò ha rinnovato il finanziamento anche per il 1989 per tre premi di 20 milioni ciascuno, patrocinati dalle Società Italiane di Chirurgia, di Medicina Interna e di Cancerologia.

I premi sono riservati esclusivamente ad Autori Italiani laureati in Medicina e Chirurgia.

Il giudizio della Commissione è insindacabile;

L'Autore non può comparire in più lavori presentati;

I lavori, che dovranno essere monografici, dovranno pervenire **entro il 20 luglio 1989, in cinque copie**;

Dovranno essere corredati di una domanda di partecipazione in carta semplice in cui si dichiara di essere Cittadini Italiani, di aver conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia e se si desidera la restituzione dei lavori non premiati.

Un'ulteriore copia dovrà essere inviata al

Prof. Walter Montorsi Presidente della "Fondazione Prof. S. Bannò"

Istituto di Chirurgia Generale e di Oncologia Chirurgica Università di Milano

Via F. Sforza, 35 - 20122 MILANO

Gli Autori premiati saranno tenuti a pubblicare il proprio lavoro con caratteri e tipi della Minerva Medica di Torino nella apposita Collana Monografica della Fondazione. A tale scopo è previsto che il Premio venga suddiviso in L. 15.000.000 (al netto delle trattenute di legge) per gli Autori e di L. 5.000.000 da versare alla Minerva Medica per la stampa.

MONOGRAFIA DI CANCEROLOGIA

La Commissione giudicatrice è così composta:

– prof. Walter Montorsi, Presidente della Fondazione;

– prof. Elio Polli, membro del Consiglio Direttivo della Fondazione;

– prof. Umberto Veronesi, membro del Consiglio Direttivo della Fondazione;

– prof. Benedetto Terracini, Presidente della Società Italiana di Cancerologia;

– prof. Franco Rilke, Segretario della Società Italiana di Cancerologia.

La monografia dovrà essere indirizzata alla:

Società Italiana di Cancerologia

Via Venezian, 1 - 20133 MILANO

MONOGRAFIA DI CHIRURGIA

La Commissione giudicatrice è così composta:

– prof. Walter Montorsi, Presidente della Fondazione;

– prof. Elio Polli, membro del Consiglio Direttivo della Fondazione;

– prof. Umberto Veronesi, membro del Consiglio Direttivo della Fondazione;

– prof. Gianfranco Fegiz, Presidente della Società Italiana di Chirurgia;

– prof. Salvatore Navarra, Presidente "Eletto" della Società Italiana di Chirurgia;

La monografia dovrà essere indirizzata alla:

Società Italiana di Chirurgia

Via Parigi, 11 - 00185 ROMA

MONOGRAFIA DI MEDICINA INTERNA

La Commissione giudicatrice è così composta:

– prof. Walter Montorsi, Presidente della Fondazione;

– prof. Elio Polli, membro del Consiglio Direttivo della Fondazione;

– prof. Umberto Veronesi, membro del Consiglio Direttivo della Fondazione;

– prof. Mario Condorelli, Presidente della Società Italiana di Medicina Interna;

– Presidente "Eletto" della Società Italiana di Medicina Interna;

– prof. Ugo Carcassi, Segretario della Società Italiana di Medicina Interna.

La monografia dovrà essere indirizzata alla:

Società Italiana di Medicina Interna

Via Savoia, 37 - 00198 ROMA

BANDO DI CONCORSO
per un lavoro di ricerca

1) L'Istituto Italiano di Medicina Sociale bandisce un concorso per un lavoro di ricerca su un argomento di medicina sociale, del tutto inedito, al quale possono partecipare i laureati in medicina e chirurgia nelle Università italiane. Essi possono associarsi tra loro ed avvalersi anche della collaborazione di laureati in altre discipline.

Tema del lavoro:

Aspetti medico-sociali dell'A. I. D. S.

La ricerca sarà finalizzata alla identificazione degli aspetti medico-sociali, sanitari, etici, economici, organizzativi, assicurativi, giuridici e lavorativi, riguardanti l'assistenza intra o extra ospedaliera di pazienti contagiati da HIV, e/o di categorie maggiormente esposte al rischio di contagio sia per modelli di comportamento che per ragioni professionali.

2) Al miglior lavoro verrà assegnato il premio di lire 3.000.000 (tre milioni).

3) Non verranno presi in considerazione i lavori sprovvisti di dati bibliografici.

4) La domanda di partecipazione al concorso, in carta libera, **dovrà pervenire in plico raccomandato** all'Istituto Italiano di Medicina Sociale - 00196 Roma, Via Pasquale Stanislao Mancini, 28 - **entro le ore 12 del giorno 24 novembre 1989**. Alla domanda, sottoscritta dal concorrente, o dai concorrenti, dovranno essere unite tre copie dattiloscritte del lavoro con il quale si intende concorrere.

La qualifica del concorrente, o dei concorrenti, nonché degli eventuali collaboratori, dovrà essere documentata dal certificato di laurea. Se, alla data di scadenza, i documenti non fossero pervenuti per qualsiasi causa, anche non imputabile all'interessato, la domanda di partecipazione non sarà presa in considerazione.

5) La Commissione giudicatrice verrà nominata dopo il 24 novembre 1989.

6) L'Istituto Italiano di Medicina Sociale rimarrà proprietario dell'opera premiata, che potrà pubblicare su conforme giudizio della Commissione e senza ulteriore compenso agli Autori.

7) La partecipazione al concorso implica, da parte del candidato, l'accettazione di tutte le norme previste dal presente bando.

CONGRESSI

3^a CONFERENZA MONDIALE INTERDISCIPLINARE SULL'INFIAMMAZIONE ANTIREUMATICI - ANALGESICI - IMMUNOMODULATORI

Montecarlo, 15 - 18 marzo 1989

Segreteria scientifica:

Prof. A. Bertelli (Ist. di Farmacologia - Università di Pisa - Tel. 050/560109)

Segreteria organizzativa:

MGA s.r.l. - Viale Mazzini, 145 Tel. 06/3607459-3598931

Principali argomenti di discussione:

Nuovi antireumatici e analgesici.

Nuove frontiere nel trattamento del reumatismo;
Uso e sviluppo di futuri farmaci per l'artrite reumatoide;

Immunoterapia;

Analgesici e controllo del dolore;

Farmaci agenti sulla ciclossigenasi e la lipossigenasi e derivati;

Cellule infiammatorie e segnali e secrezioni cellulari;

Modelli sperimentali e prove cliniche di nuovi farmaci;

Attività e inibitori PAF;

Infiammazione e neuropeptidi;

Secrezione di cheratinociti e citochina;

Radicali liberi e nuovi mezzi per spazzarli via;

Prostaglandine, leucotrieni, mediatori lipidici e sistema immunitario;

Ustioni e ferite: loro processo di guarigione;
Calcitonina e bifosfati;
Valutazioni di tossicità.

II SIMPOSIO ITALIANO DI GASTROENTEROLOGIA DELLA SANITÀ MILITARE: L'EPATITE CRONICA DA HBV.

Verona, 15 aprile 1989.

Presidente: **Ten. Gen. me. G. Cucciniello**
Moderatore: **Prof. L. A. Scuro**

Il Simposio, organizzato dalla Regione Militare Nord-Est, dall'Ospedale Militare di Verona e dall'Università degli Studi di Verona si svolgerà nel Circolo Ufficiali in Castelveccchio con la collaborazione di: Smith Kline & French-Roche.

Partecipanti:

Prof. G. Angelini: Professore associato in Epato-
logia della Clinica Medica dell'Università di Verona;

Col. me. F. Consigliere: Vice Direttore dei
Servizi Sanitari della R.M.N.E. e Docente della Scuola
di Specializzazione in Medicina Legale dell'Università
di Verona;

Prof. P. Crovari: Professore Ordinario di Igiene
dell'Università di Genova;

Ten. Gen. me. G. Cucciniello: Capo del Cor-
po di Sanità dell'Esercito;

Magg. Gen. me. M. Di Martino: Direttore del Centro
Studi e Ricerche della Sanità dell'Esercito;

Prof. M. Marigo: Direttore dell'Istituto di Me-
dicina Legale dell'Università di Verona;

T. Col. me. F. Martella: Direttore dell'Ospe-
dale Militare di Verona e Docente della Scuola di Spe-
cializzazione in Gastroenterologia dell'Università di Ve-
rona;

Prof. G. Scomazzoni: Primario del Servizio di
Anatomia ed Istologia Patologica degli Istituti Ospeda-
lieri di Verona;

Prof. L. A. Scuro: Direttore dell'Istituto di Cli-
nica Medica e della Scuola di Specializzazione in Ga-
stroenterologia ed Endoscopia Digestiva.

Programma

Introduzione: G. Cucciniello

Aspetti epidemiologici dell'epatite da HBV nella
comunità militare – M. Di Martino;

Aspetti diagnostici nell'epatite cronica da HBV –
F. Martella;

Aspetti isto-patologici nell'epatite cronica da HBV
– G. Scomazzoni;

Presupposti e validità della vaccinazione anti-HBV
– L. A. Scuro;

Vaccinazione contro l'epatite da virus B. Risultati
di 5 anni di esperienze – P. Crovari;

Approccio terapeutico e prospettive nel trattamen-
to delle epatiti croniche da HBV con Interferone – G.
Angelini;

Aspetti Medico-legali – F. Consigliere – M. Mari-
go.

HOSPITAL SUD

Gli Enti Fiere di Bologna e di Bari promuovono:
Hospital Sud.

Nel quartiere fieristico di Bari dal 26 al 29 Aprile
1989 la prima edizione della mostra per la sanità delle
regioni del Mezzogiorno.

Alcuni dati suffragano la scelta di una manifesta-
zione fieristica a Sud.

Nel Mezzogiorno risiede il 37% della popolazione
italiana, per contro gli ospedali a Sud raggiungono una
percentuale del 30,6% così come le risorse stanziati dal
fondo sanitario nazionale non superano il 34%.

È noto il fenomeno della emigrazione dei pazienti
delle regioni meridionali ad altre regioni: da un'analisi
emersa da un recente studio si evince che oltre il 12%
dei pazienti lascia le strutture delle regioni meridionali
per cercare risposta al proprio bisogno di salute in
ospedali del Nord.

Ciò non è dovuto a impreparazione del personale
medico e paramedico, ma ad una difficile situazione
tecnico organizzativa che crea, a volte con buoni moti-
vi, un clima di sfiducia verso le strutture sanitarie delle
regioni meridionali.

Hospital Sud presenterà sul piano espositivo una
panoramica ampia ed articolata di tutti i settori sanitari:
apparecchiature medicali, presidi medico chirurgici, at-
trezzature e prodotti per la gestione dei servizi, preven-
zione e riabilitazione degli handicap, attrezzature e
mezzi per il pronto soccorso, prevenzione sanitaria,
editoria, costituiranno i filoni principali sui quali si in-
nesteranno quattro tematiche espositive specifiche.

SAPSA, il Salone della prevenzione sanitaria che
evidenzierà il concetto di salute come risultato di una

corretta gestione della prevenzione nell'ambiente, sui posti di lavoro, nell'industria, ecc.

SAM, Salone del Monouso ospedaliero che presenterà le più attuali applicazioni del concetto di monouso sia nel settore terapeutico, sia in campo gestionale.

SAPU, Salone della pulizia e sanificazione ospedaliera.

Infine TECNOSPITAL, Salone delle strutture, impianti e finiture ospedaliere.

La scienza della progettazione e della gestione di edifici complessi trova nell'ospedale la sua applicazione più propria.

Da Hospital Sud, inoltre, partirà un grande contributo anche di carattere medico-scientifico.

Ciò sarà offerto dalla BIM - Biennale di informazione medica.

L'iniziativa che gode di autonomia propria sul piano organizzativo e scientifico, sta suscitando nel mondo medico meridionale grandi attese sia per il prestigio dei promotori, sia per la validità intrinseca del programma delineato.

I temi trattati dai congressi che vedranno tra i relatori massime autorità scientifiche nelle specifiche materie saranno:

- l'immunoterapia oggi
- la riabilitazione
- l'invecchiamento cerebrale
- i trapianti di organo
- il rischio chimico degli ambienti di lavoro agli ambienti di vita

- Servizio Sanitario Nazionale e Università.

Un'iniziativa, dunque, Hospital Sud molto completa ed articolata che suscita grandi attese. La possibilità di risposta è affidata alla volontà delle aziende e degli operatori che con la loro partecipazione ne garantiranno il successo.

X CONGRESSO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI IMMUNOLOGIA E IMMUNOPATOLOGIA.

S.ta Margherita di Pula (CA), 10 - 12 maggio 1989.

Congresso Satellite: III Convegno Internazionale sull'AIDS. 9 maggio 1989.

Presidente: C. Zanussi (Milano)

Comitato organizzatore:

G.S. Del Giacco (Cagliari) - A. Balestrieri (Cagliari) - G. Danieli (Ancona) - P.E. Manconi (Cagliari) - L. Moretta (Genova) - G. Tonietti (L'Aquila)

Segreteria scientifica:

F. Locci - L. Cengiarotti

(Cattedra di Patologia Speciale Medica II e di Immunologia Clinica - Istituto di Medicina Interna - Cagliari)

Segreteria organizzativa:

O.I.C. Incentive - Viale Majno, 21 - 20122 Milano - Tel. 02/793740 - 791495 - 708357

Sede del Congresso:

Forte Hotel Village - S. Margherita di Pula - Cagliari

Programma Scientifico:

Biologia e patologia del timo;
Le sottopopolazioni linfocitarie oggi;
Le nuove citochine;
Immunologia dei trapianti;
Autoimmunità;
Neuroimmunologia.

RETTOCOLITE ULCEROSA - Riunione di aggiornamento. Roma, 5 giugno 1989.

La Riunione si svolgerà nell'Aula Brasca del Policlinico Universitario "A. Gemelli" - Largo A. Gemelli, 8 - Roma.

Segreteria scientifica:

Prof. Giuseppe Bombardieri (Ist. di Patologia Medica - Policlinico A. Gemelli)

Segreteria organizzativa:

R.M. Società di Congressi - Via Ciro Menotti, 11 - 20129 Milano - Tel. 02/7426308 - 7426772

PROGRAMMA

- Introduzione dei Moderatori
- Epidemiologia
- Presentazione Anatomico Clinica e Classificazione

- Indicazione dell'Endoscopia. Principali quadri endoscopici
- Indicazione alla Radiologia. Principali quadri radiologici
- Anatomia patologica. Indicazione alla Biopsia. Principali quadri biopistici
- Patologia extra-intestinale. Il coinvolgimento del fegato
- Aspetti Psicodinamici
- Criteri generali di terapia medica
- Definizione del follow-up
- Tavola Rotonda Medico-chirurgica
(Indicazioni chirurgiche)
- Quadri Anatomo Clinici
- Timing
- Tipi d'intervento
- Indicazioni preferenziali in base all'esperienza clinica e scientifica
- Introduzione dei Moderatori
- Terapia intensiva
- Terapia chirurgica di elezione
- Chirurgia d'urgenza

CONGRESSO EUROPEO DI MEDICINA NUCLEARE. Milano, 29 agosto - 2 settembre 1988.

Il congresso, organizzato sotto l'egida della European Association of Nuclear Medicine (EANM) e dalle Società di Medicina Nucleare (SIBM e SAMN), è stato presieduto dal prof. Gian Luigi Buraggi, Direttore della Divisione di Medicina Nucleare dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano.

L'inaugurazione è avvenuta il 29 agosto con i saluti del prof. Buraggi, del Prof. G. Riccabona, Presidente dell'EANM, e delle autorità politiche e scientifiche della città. Il prof. W. Horst della Fondazione von Hevesy di Zurigo, ha presentato il Prof. L. Donato, Direttore dell'Istituto di Fisiologia Clinica del centro nazionale delle Ricerche di Pisa, per una presentazione su "Le nuove tendenze nella Medicina Nucleare".

Da una valutazione generale dei lavori scientifici svolti il Professor Gian Luigi Buraggi ha rilevato come in generale si siano constatati notevoli progressi nelle tematiche sperimentali ed applicative già sviluppate in precedenti meeting. Alcuni temi hanno meritato una

particolare attenzione sia per quanto finora realizzato sia per il crescente sviluppo da essi subito.

Tra gli argomenti tecnico-metodologici, la Tomografia ad Emissione si è dimostrata un mezzo diagnostico di notevole interesse. Ciò riguarda sia la Tomografia ad Emissione Gamma (SPECT) che quella a positroni (PET).

Con queste tecniche è possibile ottenere informazioni molto dettagliate sugli aspetti normali o patologici di un organo o di un apparato.

Con la PET è poi possibile realizzare studi funzionali estremamente sofisticati e non conseguibili con altri metodi. Un grosso settore applicativo è quello della fisiopatologia cerebrale che per prima è stata oggetto di sperimentazione con questa metodologia.

Un'altra tematica che sta suscitando molto interesse in campo oncologico, e che ha ricevuto in questo congresso importanti contributi, è quello della utilizzazione di anticorpi monoclonali marcati con radioisotopi a scopo diagnostico o terapeutico. Già da qualche anno tecniche fondate su una reazione di tipo immunitario (cioè antigene-anticorpo) sono disponibili per studi in-vitro (su campioni prelevati dal paziente) ma l'uso di anticorpi marcati per evidenziare e rappresentare in funzione (in-vitro) ha avuto inizio solo negli ultimi anni. In campo diagnostico questi metodi, compresi nella definizione di immunoscintigrafia, hanno subito una sperimentazione molto estesa ed i radiofarmaci utilizzati sono già giunti alla fase commerciale.

Importanti contributi si sono avuti anche nel campo della cardiologia, ove sono stati riportati aggiornamenti e miglioramenti di metodi di indagine già in uso e studi di ampie casistiche. È da notare, prosegue il Professor Buraggi, che la radiocardiologia costituisce oggi uno dei principali settori di sviluppo della diagnostica nucleare e che ha rappresentato nel congresso circa il 22 per cento dei contributi.

La Medicina Nucleare si occupa di diagnostica in-vivo e in-vitro, di terapia e di ricerca. Con le tecniche nucleari si iniettano isotopi radioattivi che consentono, nelle tecniche in-vivo, la possibilità di segnare con strumenti dall'esterno le sostanze introdotte nell'organismo quali "spie incorporate".

Il Congresso appena concluso è stato il primo della European Association of Nuclear Medicine (EANM), dopo che l'anno scorso le due associazioni europee esistenti da 25 anni si erano fuse appunto nella EANM. In questo modo è stato possibile ottimizzare gli sforzi di ricerca compiuti ed i risultati ottenuti nel settore.

**XXVI CONGRESSO MONDIALE DEL
COLLEGIO INTERNAZIONALE
DEI CHIRURGHI**

(Milano, 3/9 luglio 1988)

**Giornata del 9 luglio 1988, dedicata alla Sanità
Militare Italiana con la trattazione del tema: Il
Varicocele.**

Presidente:

Ten. Gen. Med. Guido Cucciniello – Capo del Corpo
di Sanità dell'Esercito Italiano.

Moderatori:

Gen. Med. L. Bazaio – Capo del Corpo di Sanità del-
l'Esercito Greco;

Prof. A. Ruffo – Direttore Clinica Chir. Università di
Genova.

Relatori:

R. Bramati (Roma-Italy) – Incidenza in ambiente militare;

F. Menchini Fabris (Pisa-Italy) – Varicocele e infertili-
tà;

E. Liguori (Roma-Italy) – Diagnostica emodinamica;

E. Caruso (Milano-Italy) – Le legature (Terapia chirur-
gica;

P. Rigatti (Milano-Italy) – Indicazioni al trattamento;

E. Pisani (Milano-Italy) – Flebografia intraoperatoria e
tecniche-chirurgiche;

A. Molisso (Roma-Italy) – Diagnostica ecografica;

U. Fox (Milano-Italy) – La microchirurgia;

E. Belgrano (Sassari-Italy) – La terapia percutanea;

V. Contreas (Roma-Italy) – Trattamento delle recidive;

A. Tajana (Milano-Italy) – Risultati dei trattamenti chi-
rurgici;

F. Consigliere (Verona-Italy) – Problemi medico legali.

Interventi preordinati:

A. Rizzotto (Roma-Italy) – Aspetti andrologici nel va-
ricoccele: esperienza dell'Ospedale Militare di Roma



Egregi Colleghi,

è per me, Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito, un grande onore e motivo di vivo compiacimento presiedere l'odierna sessione di questo Congresso Mondiale che l'esimio maestro e carissimo amico prof. Montorsi ha magistralmente organizzato con la valentia e la professionalità che gli sono proprie.

La mia presenza e quella di alcuni miei collaboratori hanno un duplice significato: da un lato testimoniare l'impegno e la volontà della nostra Istituzione di integrarsi con le strutture più qualificate della cultura universitaria italiana e straniera; dall'altro, illustrare i risultati della nostra esperienza sufficientemente vasta ed approfondita, almeno in alcuni campi, e consentirci quindi un utile confronto con le conoscenze e le acquisizioni di altre istituzioni di ricerca e di cura.

Il varicocele è indubbiamente una patologia di frequente riscontro nei soggetti giovani di sesso maschile e riveste un interesse scientifico particolarmente vivo, in quanto indiscussa causa di infertilità in una elevata percentuale di casi.

Ma ciò che rende estremamente attuale lo studio di questa patologia è la possibilità del ripristino di una normale fertilità in seguito ad un trattamento terapeutico, che coinvolge non più, come in passato, l'opera del solo chirurgo, bensì anche quella dell'angioradiologo e del microchirurgo.

Nella disamina odierna verranno affrontati anche i temi della patogenesi e dello studio pre-operatorio: quest'ultimo precipuamente inteso a fornire il maggior numero di dati per una corretta condotta terapeutica.

A me spetta il compito di un breve cenno introduttivo per proporre l'argomento che poi i colleghi, esperti in questo specifico settore, illustreranno con la qualificazione che deriva loro dalla cultura e dalle diversificate esperienze.

Come è noto, il varicocele è un'affezione molto frequente, tanto che si riscontra in misura variabile tra l'8 ed il 22% nella popolazione maschile generale. L'incidenza della dilatazione varicosa dei plessi pampiniformi aumenta fino al 21-39% negli uomini sottoposti a visita per sterilità. Esso si manifesta in una elevata percentuale (10-15%) dei maschi di età inferiore a 30 anni. Nel 90% dei casi predilige il lato sinistro, nell'8% è bilaterale e solo nel 2% dei casi si manifesta esclusivamente a destra.

Da un punto di vista etiopatogenetico esistono due tipi di varicocele: uno primitivo o idiopatico, l'al-

tro secondario o sintomatico. Per la forma idiopatica si riconoscono fattori predisponenti, quali una condizione anatomica o una difettosa struttura delle pareti del plesso pampiniforme, e fattori determinanti, quali tutte quelle condizioni che provocano un aumento della pressione idrostatica, prima tra tutte una stazione eretta prolungata. La forma secondaria o sintomatica è conseguenza di un ostacolo deflusso della vena spermatica, generalmente causato da neoformazioni renali.

La stasi venosa nel distretto del plesso pampiniforme anteriore provoca, a lungo andare, alterazioni del quadro ormonale e della spermatogenesi fino alla sterilità.

Attualmente però non tutti gli Autori sono convinti che la presenza di un varicocele costituisca di per sé una indicazione sufficiente all'intervento; questo è unanimemente ritenuto indispensabile solo quando la dilatazione del plesso pampiniforme anteriore abbia determinato una condizione di infertilità (il 30-40% dei pazienti con varicocele hanno uno spermiogramma patologico ed il 21-39% dei soggetti sottoposti a visita per sterilità sono affetti da varicocele).

Il danno riproduttivo è diverso a seconda del distretto venoso prevalentemente od esclusivamente interessato: nei pazienti con spermiogramma patologico il territorio prevalentemente interessato è quello del plesso pampiniforme anteriore, che drena il sangue proveniente dal testicolo e dalla testa dell'epididimo e confluisce nella vena spermatica interna. La stasi venosa di questo distretto determina un danno a livello del parenchima e dell'interstizio del testicolo, mentre a livello della testa dell'epididimo si osserva un'alterazione dei normali fenomeni di maturazione, che spiega l'elevata percentuale di forme immature ipomobili nello spermiogramma. La stasi a carico del plesso pampiniforme posteriore, che drena il sangue dal corpo e dalla coda dell'epididimo e sbocca nelle vene spermatiche esterne e deferenziali, non comporta invece gravi alterazioni seminali od ormonali.

Gli accertamenti diagnostici più in uso per valutare l'entità ed i caratteri del varicocele sono la termografia, la velocimetria Doppler, l'ecografia e la flebografia anterograda o retrograda della vena spermatica interna. I primi tre, per semplicità e rapidità d'esecuzione, sono ben accettati dal paziente e sono ormai entrati nella pratica routinaria di molti centri, mentre la flebografia è una tecnica invasiva, che richiede un'attrezzatura adeguata ed una certa esperienza.

Gli interventi proposti nel corso degli anni per il trattamento chirurgico del varicocele sono molto nu-

merosi, ma attualmente quelli che godono il favore della maggior parte dei chirurghi sono l'intervento di Ivanissevich, che prevede la legatura e sezione alta della vena spermatica interna (che nel 25-35% dei casi è duplice o triplice), e quello di Palomo, che comporta la legatura dell'arteria spermatica interna insieme a quella della vena omonima. L'inconveniente di quest'ultima tecnica è l'atrofia testicolare, dovuta ad insufficienza arteriosa non compensata dal circolo collaterale costituito dalle arterie spermatica esterna e deferenziale, che secondo alcuni raggiungerebbe il 20-30% dei casi controllati a distanza.

Recentemente sono stati proposti interventi derivativi mediante anastomosi tra la vena spermatica interna ed altre vene, generalmente la safena interna o l'epigastrica inferiore. Queste tecniche richiedono una notevole esperienza e competenza in campo microchirurgico.

Altra metodica di recente introduzione nella pratica clinica è quella della sclerosi della vena spermatica interna per via transcutanea, la cui efficacia è tuttora sottoposta al vaglio clinico.

Attualmente l'intervento di asportazione del plesso pampiniforme anteriore, che ha goduto il favore dei chirurghi per decenni, viene per lo più riservato ai casi di recidiva.

La grande diffusione del varicocele nei maschi in età giovanile, le conseguenze che questa affezione può comportare e la continua evoluzione dei mezzi diagnostici e delle tecniche chirurgiche ha suscitato l'interesse verso questa patologia, generalmente considerata "minore". In questo senso essa è particolarmente seguita per i risvolti chirurgici presso l'Ospedale Militare di Roma, dove già da qualche anno si eseguono interventi di chirurgia vascolare arteriosa oltre che venosa, quali endarterectomie carotidee, sostituzioni protesiche dell'aorta addominale e rivascolarizzazioni periferiche degli arti inferiori.

Scopo di questo simposio è quello di fare il punto sulle recenti acquisizioni in tema di diagnosi e terapia del varicocele, nonché quello di discutere i problemi medico-legali inerenti a questa patologia alla luce della brillante esperienza dei Relatori.

Ringrazio gli organizzatori di questo Simposio per averci concesso sì ambito spazio in questa assise internazionale e, nel porgere a tutti i congressisti il saluto della Sanità militare, formulo l'augurio di buon lavoro e dei migliori risultati scientifici.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA I REPARTO CHIRURGIA

Il varicocele: incidenza in ambiente militare

Cap.me. Roberto Bramati

Il varicocele essenziale è spesso un reperto occasionale durante una visita medica di controllo. La sua insorgenza è rara nell'infanzia e recenti studi clinico-epidemiologici hanno dimostrato come la sua comparsa coincida frequentemente con l'età peripuberale. Un'accurata revisione dei più recenti studi ha messo in evidenza come la percentuale sia inferiore al 5% al di sotto dei dieci anni e che la percentuale sale al 10-12% all'età di 15 anni per rimanere costante sino all'età adulta.

Nel 1987 D'Ottavio ed i suoi collaboratori hanno studiato 5177 giovani trovando una percentuale totale del 25,8% con un massimo del 30% nell'età compresa tra i 13 ed i 15 anni. Questo dato si discosta di molto dagli studi di altri autori probabilmente per l'inclusione nella statistica di forme sub-cliniche che spesso sono indice di uno stato temporaneo che a volte regredisce spontaneamente. In un altro studio eseguito presso l'Università di Padova nel 1987, 1433 giovani sono stati divisi in tre classi di età. La percentuale totale sui soggetti studiati era dell'11,1% (159 casi) divisi in 9,8% nell'età compresa tra i 14 ed i 16 anni; 13% tra i 17 ed i 20 anni; 10,6% tra i 21 ed i 25 anni.

L'aver osservato l'insorgenza del varicocele durante l'età peripuberale lascia supporre che l'affezione potrebbe essere causata da un'improvviso incremento dell'afflusso arterioso correlato con l'aumento del volume testicolare indotto da aumentati valori delle gonadotropine. Tale stato è causato di "stress" su un sistema venoso meopragico, inducendo il manifestarsi dello stato patologico.

Menzioniamo inoltre gli studi di Oster (1971) che riporta il 5,7% di varicoceli in bambini tra gli 11 ed i 13 anni; Horner (1960) riporta il 20,5%; Steeno (1976) diminuisce la percentuale rilevata al 14%.

Tali discrepanze sono dovute a diversi e nuovi tipi di metodiche diagnostiche e di valutazioni soggettive legate all'esaminatore. Alla luce di questi dati ed in considerazione che l'età dei giovani chiamati a svolgere il servizio militare di leva corrisponde con la fascia di età a maggior predisposizione per la patologia, abbiamo voluto verificare la sua incidenza nell'ambiente militare. A tal fine abbiamo controllato, presso il Distretto Militare di Roma, le schede sanitarie di 5000 iscritti

di leva. Come risultato finale abbiamo rilevato che il 10,7% risultava affetto da varicocele. Il dato non poteva essere considerato significativo poiché non metteva in evidenza il grado dell'infermità ed era strettamente legato ad una valutazione semeiologica personale di diversi esaminatori.

Pertanto per ottenere una migliore valutazione abbiamo effettuato uno studio mirato su 1500 soggetti così divisi:

- 500 iscritti di leva esaminati presso il Gruppo Selettori Roma I.
- 500 aspiranti Allievi Ufficiali di Complemento esaminati presso l'O.M.P. di Roma
- 500 aspiranti Allievi dell'Accademia Militare di Modena esaminati a Modena. Sul primo gruppo abbiamo eseguito un'accurata visita in clino ed ortostatismo ed un esame velocimetrico Doppler con una sonda da 8 MHz.

Sul secondo gruppo oltre agli esami sopra citati abbiamo effettuato un'ecografia scrotale.

Nel terzo gruppo abbiamo eseguito il solo esame clinico.

Per la valutazione del grado dell'affezione abbiamo usato la classificazione di Dubin e Amelar che differenziano il varicocele in tre stadi in relazione al volume del plesso venoso.

Abbiamo evidenziato una percentuale totale del 10,2% suddivisi in 62 casi nel primo gruppo (12,4%), 54 casi nel secondo gruppo (10,8%), 38 casi nel terzo gruppo (7,6%).

Nel primo gruppo abbiamo rinvenuto 49 casi di tipo I secondo Dubin e Amelar (79%), 11 casi di tipo II (17,7%), 2 casi di tipo III (3,3%). Nel secondo gruppo 41 casi di tipo I (75,9%), 13 casi di tipo II (24,1%), nessun caso di tipo III.

Nel terzo gruppo 29 casi di tipo I (76,3%), otto casi di tipo II (21%), un caso di tipo III (2,7%).

La percentuale totale è pertanto del 77,1% di tipo I, 20,9% di tipo II e del 2% di tipo III.

Segnaliamo infine che un solo paziente era già stato sottoposto ad intervento chirurgico per correzione di varicocele.

Possiamo pertanto concludere che la percentuale del varicocele in ambiente militare è del 10,5% valore che peraltro è allineato con i dati di numerosi studi di autori internazionali.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN ANDROLOGIA

Varicocele ed infertilità maschile

G.F. Menchini Fabris, M.S. Poggi, P. Giorgi,
L. Olivieri, C. Rosati

La correlazione fra il varicocele e la riduzione della fertilità nel maschio già ipotizzata da Tulloch e Mac Leod è stata confermata in una percentuale di soggetti abbastanza ampia.

I meccanismi patogenetici attraverso i quali il reflusso di sangue venoso determina alterazioni del quadro seminale sono costituiti da:

1) Riduzione dell'ossigeno, aumento della CO₂ e riduzione del pH dovute alla stasi venosa determinata dal reflusso retrogrado. (Questa tesi enunciata da Donohue non è confermata da diversi ricercatori).

2) Reflusso di cataboliti di origine surrenale, in particolare cortisone e catecolamine. (Questa tesi enunciata da Mac Leod, Cohen e Comhaire 1974 non spiega i danni parenchimali e le alterazioni spermatiche nel varicocele, il cui reflusso avviene soltanto attraverso la vena spermatica esterna o cremasterica tributaria della vena iliaca esterna (Sayfan 1980).

3) Aumento della temperatura a livello del testicolo (Hanley 1956, Kormano 1970, Comhaire 1976 e Monteyne (1978).

4) Aumento delle prostaglandine a livello testicolare. Però lo studio di una casistica sempre più ampia di soggetti con varicocele, sia infertili che fertili, ha permesso di dimostrare che questa patologia non sempre è responsabile di infertilità.

Per meglio dire il danno da varicocele si accentua nel tempo ed è dovuto al persistere delle condizioni di stasi, ipertemia, ridotta PO₂ che sono tipiche del varicocele.

A riprova di ciò è di frequente riscontro nella clinica il caso di pazienti che sono stati in grado di fecondare la partner in età giovane ma non lo sono più in età avanzata. (Menchini Fabris et coll.).

Riveste quindi, particolare importanza verificare che nel paziente infertile, portatore di varicocele, sia il varicocele stesso la causa dell'infertilità.

Questo è oggi possibile grazie ad una accurata diagnostica seminale ed ultrasonica.

Dal punto di vista seminale, nell'infertilità da varicocele è riconoscibile un caratteristico pattern citologico con un aumento globale delle forme anomale ed in particolare di quelle allungate con anomalie del mid-

piece, presenza di cellule immature desquamate, alterata risposta allo swelling test, riduzione della motilità attiva spermatozoaria, alterazione della viscosità, alterazione della concentrazione dello Zn seminale, oltre alla frequente presenza di leucociti (Menchini Fabris 1987).

È anche riscontrabile una ridotta capacità degli spermatozoi a penetrare la zona freevinoociti di Hamster (Rogers 1980), e nel muco curviale umano in vitro (Nilsson 1983).

Inoltre è stata notata una alterazione del test di decondensazione cromatinica.

Dal punto di vista ultrasonico, occorre una accurata indagine sia doppler che ecografica.

La prima permette di verificare il tipo di reflusso (Greembsnberg 1977, Miskin 1978, Hirsh 1980, Gonzales 1983).

La seconda documenta sia le alterazioni morfologiche a carico del parenchima testicolare (prime fasi constano nell'arresto maturativo con slaminamento di forme immature, edema dell'intertizio, lieve ispessimento della membrana basale del tubulo), quindi avviene la deplezione cellulare nella quale è prima interessata la linea germinale, poi anche le cellule del Sertoli, mentre la membrana basale si ispessisce con riduzione del lume. Nell'interstizio, dopo la fase di edema, inizia la proliferazione di fibre collagene con alterazioni regressive delle cellule di Leydig.

La distribuzione delle lesioni è focale per cui nelle fasi avanzate il testicolo oltre a ridursi di volume presenta anche una superficie irregolare. Corollario estremamente frequente nel varicocele sono anche le alterazioni a carico di epididimi, prostata e vescicole seminali spesso interessate a processi flogistici.

In conclusione nel varicocele così come nelle altre patologie che interessano la sfera riproduttiva maschile, è fondamentale un'accurata diagnosi che permetta di evidenziare i processi fisiologici che si trovano alterati nel singolo paziente in esame.

Provvedimenti terapeutici a priori, in base ad azzardate classificazioni sono oggi di dubbio significato e pertanto l'indicazione alla correzione chirurgica del varicocele, deve derivare da un completo ed accurato studio nel singolo paziente.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA

Diagnostica emodinamica nel varicocele

Cap.me. Enzo Liguori

Capo Servizio Chirurgia Vascolare

Il varicocele è una patologia di frequente riscontro nei giovani di sesso maschile con un'incidenza stimata intorno al 10-18% della popolazione. L'insorgenza in età post-puberale favorisce il reperto diagnostico primario di questa malattia presso l'Ospedale Militare. Ne risulta che le strutture sanitarie Militari si possono avvalere di una grossa esperienza ed un'abbondante casistica.

Ci sono due tipi di varicocele: a) La forma IDIOPATICA di più frequente riscontro. b) La SINTOMATICA dovuta alla presenza di un tumore renale, di una Idronefrosi gigante, di una congestione epatica.

Questo studio riguarda il varicocele idiopatico che viene comunemente definito come una anormale dilatazione e tortuosità delle vene del plesso pampiniforme. La localizzazione sul lato sinistro è dovuta alla peculiare anatomia delle vene spermatiche. Il plesso pampiniforme è formato da tre gruppi di vene: il cremasterico (posteriore), il deferenziale (medio) e lo spermatico (anteriore); quest'ultimo è usualmente sede di varicocele.

Anatomicamente la vena spermatica interna di dx si apre obliquamente nella vena cava inferiore, mentre a sinistra sbocca nella vena renale ad angolo retto (fig. 1). Pertanto un'insufficienza valvolare causata da una lesione congenita o acquisita facilmente induce il reflusso nella vena spermatica interna determinando un varicocele per un meccanismo di ipertensione idrostatica sul plesso pampiniforme. Questa ipotesi patogenetica è confortata dal dato statistico che il 97% dei varicoceli sono situati solo a sinistra, mentre nel 3% dei casi questa malattia è bilaterale. Un'ulteriore ipotesi patogenetica risulta quella del così detto "schiaccianoci inferiore" ma anch'essa risulta tutt'ora non del tutto esente da critiche. Ciò che invece è universalmente accettata risulta la patofisiologia del varicocele caratterizzata da un flusso retrogrado nelle vene testicolari (spermatica interna). Di regola solo una branca delle 3 costituenti il tronco delle vene testicolari risulta insufficiente e dilatata.

La diagnostica emodinamica effettuata mediante velocimetria doppler bidirezionale consente di diagnosticare il reflusso venoso con una sensibilità di circa il 100%. Questa metodica non invasiva in mani esperte ha

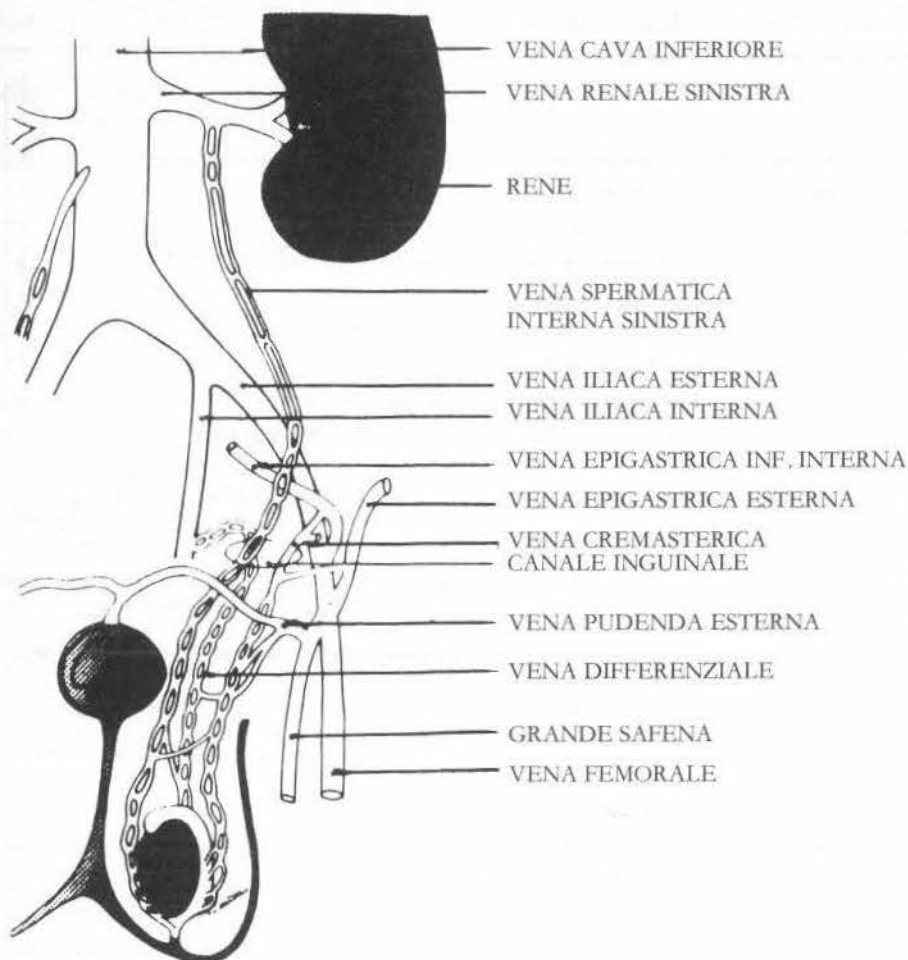


Fig. 1 – Schema anatomico del plesso pampiniforme a sinistra.

dimostrato di essere simile alla flebologia per accuratezza diagnostica nelle malattie venose periferiche.

Il primo gradino dell'algoritmo diagnostico del varicocele parte da una semplice ma effettiva differenziazione basata sulle dimensioni clinicamente accettabili del varicocele. In tal modo i varicoceli possono essere classificati a secondo il diametro delle convoluzioni venose in tre stadi secondo le direttive introdotte da Dubin e Amelar.

A parte questo esame clinico l'ultrasuonografia doppler ha dimostrato di essere una semplice non invasiva metodica diagnostica per valutare la presenza di un varicocele specie nei soggetti sub-fertili quando viene riscontrato un reflusso senza la presenza di un'ectasia venosa palpabile. Questa condizione viene definita "varicocele sub-clinico" o di "grado 0".

Ciò rappresenta un primo uso della velocimetria

doppler. La tecnica comporta che l'esaminatore trattienga con una mano il testicolo e apponga la sonda del doppler in sede postero-laterale a livello dell'ilo testicolare.

La depilazione dello strato è utile per eliminare i rumori di fondo. Il paziente è in posizione ortostatica e deve respirare normalmente per registrare il flusso venoso di base.

Successivamente il paziente effettua la manovra del Valsalva, aumentando così la pressione intraddominale e verranno registrate le variazioni del flusso. Viene usata la sonda da 8 Mhz con un gel a contatto con la cute scrotale.

Un semplice metodo per valutare la presenza del varicocele consiste nella manovra di spremitura e rilasciamento del plesso pampiniforme secondo i canoni proposti da Annoni. In questo modo è possibile valuta-

re, all'atto del rilasciamento la presenza di un reflusso patologico e il tempo di ritorno alla linea di base, considerando quest'ultimo patologico quando è superiore ad 1,6 secondi.

Risulta molto interessante un recente studio proposto da Sigmund, che utilizza un apparato doppler bidirezionale con due canali separati per la registrazione rispettivamente del flusso ortograde (fisiologico) e di quello retrogrado.

Sigmund differenzia così due tipi di varicocele il primo definito "stop type" caratterizzato dalla presenza di un reflusso breve alla manovra del Valsalva, il secondo definito "shunt type" quello in cui si reperta sia un flusso retrogrado sia un flusso ortograde alla manovra del Valsalva con durata dello stesso molto più lunga nel tempo. Nello shunt type risultano pertanto interessati sia il tronco spermatico sia quello deferenziale e cremasterico con relativa incompetenza delle vene anzidette del plesso pampiniforme. (Fig. 2-3).

Risulta interessante la correlazione tra il grado clinico di varicocele e la caratteristica emodinamica, in cui al terzo grado clinico risulta sempre uno shunt type. Presso il nostro servizio di Chirurgia Vascolare dell'Ospedale Militare di Roma, abbiamo attuato uno studio emodinamico particolare del varicocele effettuando una correlazione tra il flusso nel varicocele e le manovre di respirazione forzata, con pressioni addominali, manovra di Valsalva, movimenti delle gambe e

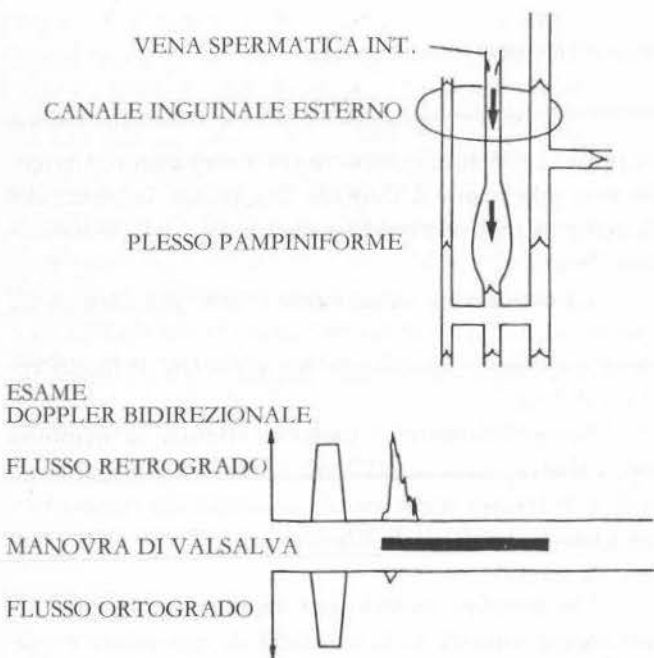


Fig. 2 - Stop type.

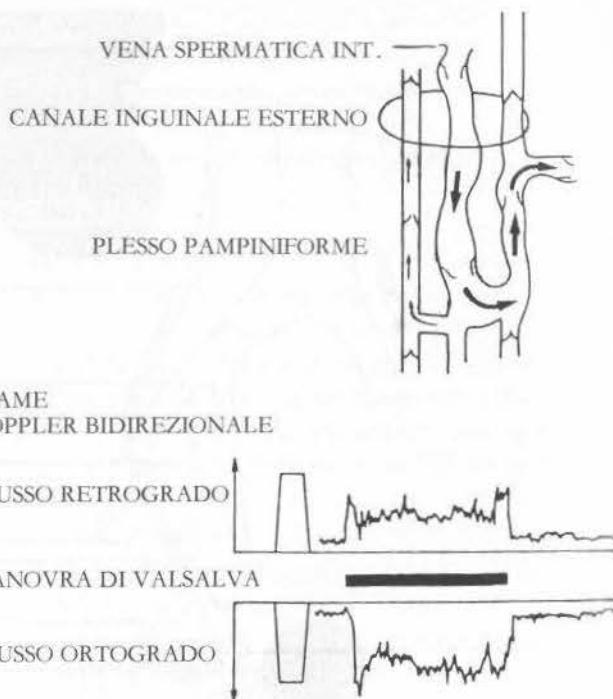


Fig. 3 - Shunt type con schema fisiopatologico dell'ectasia venosa.

compressione attiva sulla grande safena e sulla vena iliaca. Con questo studio è possibile riconoscere esattamente quale branca delle vene testicolari è interessata dal reflusso e seguendo questi dati risulta possibile suggerire un "gold standard" di trattamento chirurgico per ogni singolo paziente. Noi abbiamo usato la definizione di reflusso "alto" o "basso" a seconda rispettivamente dell'interessamento del plesso spermatico o di quello deferenziale e cremasterico.

In conclusione uno studio emodinamico completo mediante l'ultrasonografia doppler rivela la presenza di un varicocele clinico o subclinico, quest'ultimo nei subfertili, e l'esatto tronco della vena testicolare interessata dal reflusso. Pertanto lo scopo finale di uno studio emodinamico del varicocele è rivolto verso l'incremento del pieno successo della terapia chirurgica correttiva. Sulla base della nostra esperienza la revisione della nostra casistica degli ultimi 5 anni rivela buoni risultati del trattamento chirurgico nel 98% dei casi con un Follow up di 6 mesi.

Le nuove metodiche di ecografia associata al doppler e l'uso del doppler intraoperatorio rappresenteranno un ulteriore avanzamento delle metodiche diagnostiche che condurranno verso una percentuale sempre maggiore di successi terapeutici e di conoscenze nel campo fisiopatologico.

Il Varicocele - Terapia chirurgica

E. Caruso

Ivanissevic, chirurgo russo emigrato in Argentina, definì il varicocele un reflusso lungo il plesso venoso anteriore, spinto dalla contrazione addominale in senso centrifugo.

Date le anastomosi esistenti tra il plesso venoso spermatico il deferenziale ed il funicolare ed i plessi superficiali, scrotali, tale reflusso si ripercuote dall'un plesso sugli altri realizzando il varicocele della coda del epididimo e dello scroto.

A questo punto brevemente ricordo qualche cenno di anatomia perché sia più chiaro il successivo trattamento operatorio.

Le arterie sono tre, *l'arteria spermatica interna* (ramo della aorta), *l'arteria deferenziale* (ramo arterioso dell'arteria vescicale inferiore) e *l'arteria funicolare o spermatica esterna* (ramo dell'arteria epigastrica).

Schematicamente anche le vene possono riunirsi in tre gruppi:

il *plesso venoso spermatico* (o panipiniformi o principale o anteriore) che defluisce a destra nella vena cava ed a sinistra nella vena renale.

Il *plesso venoso deferenziale o accessorio* che defluisce nella vena ipogastrica attraverso la vena vescicale.

Il *plesso funicolare (o plesso cremasterico o plesso posteriore)* che defluisce, attraverso la vena epigastrica nella vena iliaa estesa a sinistra nella ed a sinistra nella vena renale ed a sinistra nella vena renale.

Il *plesso venoso deferenziale o accessorio* che defluisce nella vena ipogastrica attraverso la vena vescicale.

Il *plesso funicolare (o plesso cremasterico o plesso posteriore)* che defluisce, attraverso la vena epigastrica nella vena iliaa esterna.

Con queste premesse, pertanto possiamo definire il varicocele come una varice della vena spermatica anteriore caratterizzata dal reflusso.

Se ne deduce evidentemente che la terapia chirurgica consiste nella resezione della vena spermatica interna insufficiente, resezione limitata esclusivamente a tale tronco al fine di assicurare un residuo sufficiente deflusso venoso attraverso il plesso deferenziale e funicolare evitando sempre di non ledere l'arteria spermatica interna.

Ricorderò, solo dal punto di vista storico, che i

metodi operatori descritti sono molto numerosi, come molteplici e diverse sono le vedute sulla fisiopatologia di questa affezione.

Schematicamente possiamo dividere i passati metodi operatori in cinque gruppi:

1) le flebectomie che mirano ad ovviare alla sola alterazione venosa e che sono state attuate allo scroto, all'inguine od in sede iliaca.

2) Gli interventi tendenti ad ovviare all'alterato circolo venoso resecando lo scroto esuberante.

3) Gli interventi misti di flebectomie misti a resezione scrotale.

4) Gli interventi di orchidopessia miranti, sollevando il didimo, a diminuire la pressione venosa sul plesso panipiniforme senza resecare i vasi; essi si attuavano intervenendo sulle vene e sulle tuniche scrotali o contemporaneamente sulle vene e sulle tuniche scrotali o con innesti autoplastici o ponendo il funicolo a cavaliere di supporti muscoloaponeurotici.

5) Gli interventi misti veri e propri che contemporaneamente si attuavano con flebectomie, resezioni scrotali ed orchidopessia. Un così elevato numero di tecniche operatorie (più di cento nella letteratura, spesso in contrasto tra loro), dimostrano l'incertezza degli autori sulla esatta etiopatogenesi dell'affezione che è la causa principale dei non sempre favorevoli risultati conseguiti.

Presso il reparto chirurgia dell'Ospedale Militare di Bologna (ove dirigevo il reparto di chirurgia) dal 1958 al 1988 (trent'anni di attività) sono stati operati 770 casi di varicocele con il metodo di Ivanissevich.

Il numero rilevante di interventi praticati all'Ospedale fatto che la malattia non costituisce motivo di esonero per il servizio militare di leva, se non nel caso di varicocele molto voluminoso (art. 33 paragrafo d. del nuovo elenco delle imperfezioni del 2 sett. 1985).

Pertanto molti giovani portatori di varicocele, a grado non inabilitante, giungono ugualmente alle armi e, aggravandosi la malattia col servizio particolare, desiderano sottoporsi all'intervento chirurgico.

Per molti altri Corpi o Servizi o Armi con carriere continuative (Carabinieri, Finanza, Corpo di Polizia, Vigili del Fuoco, Allievi Ufficiali o Sottufficiali) il varicocele anche se non grave, è motivo di inabilità, per cui molti giovani per poter essere mantenuti nella ferma continuativa, chiedono di essere operati.

L'intervento di Ivanissevich consiste in una flebectomia alta eseguita in sede iliaca. La troviamo già descritta nel 1922.

Praticata una piccola incisione cutanea trasversale

od obliqua di quattro o cinque cm. all'altezza della spina iliaca antero superiore dal lato del varicocele, si dissociano le fibre muscolari, del grande e piccolo obliquo e del traverso, si seziona la fascia trasversale, si solleva il sacco peritoneale e si ricerca medialmente la vena spermatica interna che appare fissata al peritoneo da una sottilissima guaina vascolare che, avvolgendola, ingloba inferiormente anche l'arteria spermatica.

Reperita la vena spermatica, la si isola per alcuni cm. dissociandola dall'arteria corrispondente e la si seziona tra due legature catgut, asportandone un segmento di due o tre cm.

I vantaggi di questo accesso chirurgico derivano dal fatto che la vena spermatica interna è generalmente unica, che l'arteria spermatica può essere rispettata senza eccessive difficoltà (pur non esistendo pericoli reali per il trofismo del testicolo da una eventuale legatura a questa altezza) che manca quasi completamente tra le complicanze dell'intervento, l'insorgenza di un idrocele secondario.

Solo in pochissimi casi abbiamo osservato una recidiva del varicocele (nel 4% dei casi); probabilmente dovuta da reflusso reno-spermatico o iliaco spermatico lungo la vena cremasterica (o spermatica interna) e/o la vena deferenziale — raro l'idrocele secondario.

Abbiamo pertanto preferito la tecnica per via alta, ritenendo che nella flebectomia inguinale la resezione dei tre gruppi venosi non sia selettiva, sia più facile provocare la lesione della arteria spermatica, sia più facile l'insorgenza di recidive perché la sezione dei vasi del plesso pampiniforme può essere incompleta.

Per concludere, osservando i buoni risultati ottenuti con il metodo praticato, pur riconoscendo, scorrendo la letteratura, che la via chirurgica del varicocele è lastricata di insuccessi, ci sembra che il metodo della legatura alta per la sua razionalità, semplicità rapidità, di esecuzione, ridotta estensione della cicatrice cutanea, assenza di pericoli, brevità del decorso post-operatorio, rapida ripresa della capacità lavorativa è senza dubbio brillante ed offre risultati lusinghieri e abbastanza stabili.

OSPEDALE S. RAFFAELE
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA
A CARATTERE SCIENTIFICO — MILANO
DIVISIONE DI UROLOGIA

Varicocele e spermatogenesi. Significato della titolazione dell'isoenzima LDH_x

A. Buonaguidi, M. Grasso, C. Lania, P. Rigatti

Il varicocele è ormai riconosciuto essere una delle cause di infertilità maschile determinando sulla linea seminale un danno che si instaura progressivamente e si accentua con l'età.

È importante, però, accertare nei pazienti infertili, portatori di varicocele, che il varicocele stesso sia la causa di infertilità e nei pazienti fertili affetti da varicocele determinare dei criteri prognostici che inducano a porre in modo razionale l'indicazione all'intervento.

Oltre ai classici valori prognostici utilizzati quali: l'entità clinica del varicocele, il reperto velocimetrico Doppler, l'esame seminale, dobbiamo ricordare alcuni parametri biochimici del plasma seminale.

La valutazione biochimica del plasma seminale, nel tentativo di identificare markers biochimici specifici legati a specifiche patologie, ha permesso di identificare nei soggetti affetti da varicocele, modificazioni del valore dell'enzima LDH_x, isoenzima dell'LDH, rispetto ai soggetti sani.

Tale enzima viene coinvolto nei complessi meccanismi energetici necessari per la sopravvivenza e la motilità nemaspermica.

Il fatto che l'LDH_x si ritrovi unicamente in cellule della linea spermatogenetica e che costituisca una elevata percentuale dell'attività dell'LDH totale dello spermatozoo (circa l'80%), suggerisce che esso debba essere coinvolto in funzioni specifiche dello spermatozoo.

Precedenti studi hanno dimostrato che l'LDH_x è correlato con la quantità degli spermatozoi. Inoltre si è dimostrata la correlazione dell'attività dell'LDH_x oltre che con il numero anche con la motilità degli spermatozoi, ed il relativo aumento dell'attività dell'LDH_x con la diminuzione della sopravvivenza degli spermatozoi nel plasma seminale. Infine, poiché questo isoenzima è contenuto nelle cellule della linea spermatogenetica, la determinazione della sua attività può essere usata come un indice dello stato dell'epitelio germinale ed essere quindi di aiuto diagnostico e prognostico nella patologia della fertilità maschile.

Partendo da questi spunti abbiamo voluto indaga-

re l'attività dell'LDH_x in condizioni di "sofferenza" testicolare come nel varicocele.

MATERIALI E METODI

Sono stati studiati complessivamente 50 campioni seminali.

I campioni seminali sono stati così distribuiti:

- 10 controlli
- 20 soggetti affetti da varicocele sinistro diagno-

sticato sia clinicamente che mediante velocimetria doppler

- 10 soggetti azoospermici.

I criteri di raccolta della casistica sono stati i seguenti:

- anamnesi negativa per malattie sistemiche pregresse o in atto
- 3 - 5 giorni di astinenza dall'attività sessuale
- non assunzione di droghe o farmaci nell'ultimo mese.

L'età dei soggetti era compresa tra i 17 anni ed i 35 anni.

Tabella 1 - Valori medi dell'LDH tot. su plasma seminale da 50 campioni suddivisi in base alla conta nemaspermica

Conta spermica (milioni/ml)	LDH tot. media +/- d.s (U/L)
0 - 10	3.606 +/- 1.928
11 - 20	5.111 +/- 1.392
21 - 40	5.162 +/- 1.555
41 - 102	7.070 +/- 2.390

Dosaggio dell'attività dell'LDH totale

L'attività dell'LDH totale è stata misurata sul plasma seminale ottenuto dopo centrifugazione a 3500 giri per 30 minuti, con metodo spettrofotometrico a 350 nm.

Gli isoenzimi dell'LDH vengono separati mediante elettroforesi su gel di agarosio.

I risultati sono stati rappresentati come media +/- errore standard.

Tabella 2 - Conta nemaspermica nei controlli e nei soggetti affetti da varicocele

Contr.	conta mill/ml	Varic. I grado	conta mill/ml	Varic. II grado	conta mill/ml	Varic. III grado	conta mill/ml
1	65	1	19	1	22	1	10
2	102	2	21	2	22	2	10
3	23	3	27	3	25	3	10
4	29	4	32	4	25	4	12
5	25	5	39	5	30	5	15
6	22	6	50	6	63	6	15
7	75	6	82	-	-	-	-
8	48	8	95	-	-	-	-
9	78	-	-	-	-	-	-
10	85	-	-	-	-	-	-
medie	55.2	medie	45.6	medie	31.1	medie	12
s.e	14	s.e	10.1	s.e	6.5	s.e	1

RISULTATI

Il confronto dei valori medi dell'LDH totale suddivisi in base alla conta nemaspermica non evidenzia correlazione significativa tra l'attività dell'LDH ed il numero degli spermatozoi (tab. 1).

Abbiamo anche studiato l'entità della conta nemaspermica nei pazienti affetti da varicocele, suddivisi a seconda dello stadio clinico, e dell'attività dell'isoenzima LDH_x in rapporto ad un gruppo controllo (tab. 2-3).

Il confronto dei valori medi dell'attività dell'isoenzima LDH_x con il numero degli spermatozoi (tab. 4) mette in evidenza una tendenza all'aumento del valore dell'LDH_x all'aumentare della conta nemaspermica. Gli stessi parametri sono stati studiati in pazienti affetti da varicocele ma sottoposti a legatura della vena spermatica prima ed a distanza di sei mesi dall'intervento.

Al controllo II dei 15 soggetti sottoposti ad intervento chirurgico mostravano un miglioramento fino alla normalizzazione dei parametri clinici, velocimetrici doppler, seminali e biochimici (tab. 5).

DISCUSSIONE

L'analisi dell'attività dell'LDH totale nel plasma seminale ha confermato la mancata correlazione tra at-

tività dell'enzima e conta nemaspermica. Perciò l'attività dell'LDH totale non può essere utilizzata come indice dell'epitelio germinativo.

Questa correlazione è stata invece evidenziata per l'LDH_x.

Per cui l'entità dell'attività dell'isoenzima, espressa come quota percentuale dell'isoenzima LDH_x rispetto al totale di LDH nel plasma seminale è in relazione da una parte con il numero degli spermatozoi presenti nell'eiaculato che testimonia l'attività dell'epitelio germinativo e dall'altra e in relazione con lo stato di salute dell'epitelio stesso, nel senso che la sua sofferenza determina una maggiore permeabilità della membrana cellulare causando una maggiore diffusione dell'isoenzima nel plasma seminale.

Analizzando i soggetti affetti da varicocele abbiamo evidenziato che in essi il numero degli spermatozoi mediamente si riduce con l'aggravarsi del quadro clinico, mentre l'attività dell'LDH_x aumenta. La correlazione inversa LDH_x conta nemaspermica nei soggetti affetti da varicocele può essere spiegata dal fatto che in questa patologia esiste una sofferenza dell'epitelio germinativo. Infatti abbiamo osservato che, in seguito alla normalizzazione dei parametri clinici, velocimetrici doppler, seminali, conseguenti all'intervento chirurgico, vi sia stata una riduzione dell'attività dell'isoenzima

Tabella 3 - Valori dell'LDH X in % rel. nel plasma seminale nei controlli e nei soggetti affetti da Varicocele

Contr.	LDH X (% rel)	Varic. I grado	LDH X (% rel)	Varic. II grado	LDH X (% rel)	Varic. III grado	LDH X (% rel)
1	18	1	10	1	26	1	23
2	30	2	15	2	26	2	40
3	13	3	12	3	38	3	35
4	14	4	21	4	20	4	45
5	13	5	28	5	25	5	36
6	12	6	24	6	13	6	18
7	20	7	30	—	—	—	—
8	12	8	35	—	—	—	—
9	22	—	—	—	—	—	—
10	22	—	—	—	—	—	—
medie	17.6	medie	21.8	medie	24.6	medie	32.8
s.e	3.5	s.e	3.2	s.e	3.4	s.e	4.2

Tabella 4 - LDH X in % rel. in rapporto alla conta nemaspermica in soggetti sani.

Conta mill/ml	n. sogg.	LDH X % rel.	media +/- s.e
10-29	7	16	13.1 +/- 0.5
		12	
		13	
		13	
		12	
		12	
		14	
30-49	7	12	17.4 +/- 1.7
		21	
		15	
		20	
		23	
		19	
		12	
50-100	7	18	21.4 +/- 1.5
		20	
		18	
		20	
		22	
		22	
		30	

nonostante l'aumento della conta nemaspermica.

Sulla base dei nostri risultati si può confermare dunque l'importanza dell'analisi biochimica seminale ed in particolare del dosaggio dell'attività dell'LDH_x nella diagnostica del varicocele.

I nostri studi dimostrano anche l'importanza prognostica del dosaggio dell'LDH_x, infatti le diminuite concentrazioni isoenzimatiche nei soggetti sottoposti a legatura della vena spermatica coincidono con una ri-

Tabella 5 - Valori di conta nemaspermica ed LDH X in % rel. nel plasma seminale di soggetti affetti da Varicocele di I, II, III grado, prima e dopo (6 mesi) l'intervento chirurgico, con esito clinico positivo.

Stadio clinico	Conta nemaspermica (milioni/ml)	LDH X	Conta nemaspermica (milioni/ml)	LDH X
	pre-intervento		post-intervento	
I grado:				
1	19	10	25	12
2	21	15	28	12
5	39	28	40	23
6	50	24	55	20
media	32.2	19.2	37	16.7
s. e	16.1	4.1	6.8	2.8
II grado:				
1	22	26	45	19
2	22	26	40	20
4	25	20	35	15
5	30	25	55	18
medie	24.7	24.2	43.7	18
s. e	1.8	1.4	4.2	1
III grado:				
4	12	45	18	16
5	15	36	35	28
6	15	18	30	12
medie	14	33	27.6	18.6
s. e	1	8	5	4.8

presa funzionale sia del quadro seminale che velocimetrico doppler.

N.B. Altre comunicazioni presentate alla Giornata del 9 luglio 1988 sul tema: "Il varicocele" verranno pubblicate nel prossimo numero.

In memoria del Magg. Gen. me. Ignazio Satta

Nel corso dell'estate 87 il giorno 23 luglio è improvvisamente deceduto, in seguito ad una malattia acuta, il Magg. Gen. me. Satta Dr. Ignazio.



Persona dotata di incalcolabile umanità, eccezionale professionista, sempre pronto ad eseguire il proprio dovere di servitore dello Stato.

Nato a Senorbi il 7.4.1930, laureatosi in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Cagliari nell'anno 1956, specializzatosi in Chirurgia Generale nel 1966.

Iniziò la carriera militare in qualità di Ufficiale Medico di 1ª nomina nel 1957, transitando nel Servizio Permanente Effettivo nel 1959.

Svolse l'incarico di Dirigente il Servizio Sanitario del 152° Btg. Fanteria, della Legione CC. di Cagliari,

divenne assistente del Reparto Chirurgia dell'Ospedale Militare di Cagliari, fu vincitore e frequentò il Corso per assistente militare presso l'Università di Cagliari nella Divisione di Chirurgia diretta dal Prof. L. Provenzale.

Divenuto Capo Rep. Chirurgia nell'anno 1967, lasciò l'incarico nel 1985 il 15 luglio, giorno in cui assunse l'incarico di Direttore dell'Ospedale stesso.

Promosso Maggiore Generale avrebbe dovuto assumere dall'1.7.1987 l'incarico di Direttore dei Servizi Sanitari della Regione Militare Nord-Ovest.

È stato responsabile di numerose formazioni chirurgiche campali con il Reparto Sanitario della Brigata Taurinense in Turchia, Norvegia, Danimarca.

In prima linea nel soccorso alle popolazioni colpite dal sisma nel 1980 in Campania.

Ha fatto parte del Contingente Italiano in Libano, è stato membro della Società Italiana di Chirurgia e del prestigioso International College of Surgeons, era professore a contratto della Scuola di Specializzazione in Chirurgia dell'Apparato Digerente dell'Università di Cagliari.

Vasto è il numero delle sue pubblicazioni scientifiche, enorme era l'esperienza professionale ed incalcolabile la sua bontà.

La sua scomparsa improvvisa ha lasciato un vuoto incalcolabile per tutti i suoi cari ed in tutti coloro che avendolo conosciuto avevano imparato ad apprezzarlo, in particolare tra le persone beneficate dai suoi tanti interventi chirurgici gratuiti, tra la popolazione cagliaritana.

La Sanità Militare tutta partecipa commossa al dolore della Sig.ra Maria Teresa e dei figli Franco, Stefania, Adriana e Roberto.

B. BRUZZESE



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Periodico bimestrale
a cura del Comando
del Corpo di Sanità dell'Esercito
Fondato nel 1851

Anno 138° - n. 6
Novembre-Dicembre 1988

Direttore responsabile
Ten. Gen. me. Dott. Guido Cucciniello

Redattore Capo
Magg. Gen. me. Dott.
Domenico Mario Monaco

Redattore
Col. me. Dott. Claudio De Santis

Direzione e Redazione
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi
e Ricerche Sanità dell'Esercito
Tel. 4735/7939
Tel. int. O.M. Celio n. 255

Amministrazione
Sezione di Amministrazione
dello Stato Maggiore dell'Esercito,
Via XX Settembre, 123/A - Roma

Stampa
Janusa Editrice - Roma
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

Spedizione
in abbonamento postale
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale
di Roma al n. 11.687 del Registro

SOMMARIO

S.M.E. - BIBLIOTECA
MILITARE CENTRALE
PERIODICI

XVIII/ 74

Silla M.: Applicazioni laser al CO ₂ in odontostomatologia ed in chirurgia maxillo-facciale	Pag. 434
Cantarini M., Ambrogio A., Bonfili R., Palmieri N., Desani D.: Prevenzione nel lavoro ai videoterminali: I VDT emettono radiazioni?	" 447
Cucciniello C., Biggi F.: L'osteosintesi esterna assiale e radiale in traumatologia	" 451
Bovi A., Palestini M., Urso S., Nardi M., Molisso A.: Aspetti radiografici del ginocchio nel paziente in trattamento emodialitico periodico per uremia terminale	" 460
Palestini M., Messina A., De Bella E., Nardi M.: Infezione da virus dell'epatite B (HBV) e D (HDV) presso le unità emodialitiche	" 464
Santoni G., Torresi M.C.: I tricoteci: aspetti tossicologici e farmacologici (NOTA I)	" 471
NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA (a cura di D.M. Monaco)	
R. Gelsomino: Vetri dei Cesari: Mostra itinerante a Roma in Campidoglio	" 477
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI	" 489
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	" 490
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI (a cura di D.M. Monaco)	" 494
NOTIZIARIO:	
Congressi	" 498
Notizie tecnico-scientifiche	" 518
INDICE PER AUTORI ANNATA 1988	" 521

PROF. MARIO SILLA

Prof. Mario Silla, ordinario presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Trieste; direttore dell'Istituto di Clinica Odontoiatrica e Stomatologica, della Scuola di Specializzazione in Odontostomatologia e Presidente del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria. È autore di 150 pubblicazioni scientifiche.

Il prof. Silla ha attivato la Clinica nel 1970 al compimento del 6° anno della nuova Facoltà di Medicina dell'Università di Trieste. La Clinica agisce su due stabilimenti ospedalieri: il Maggiore è quello di Cattinara. Dispone di 30 posti letto, con sala operatoria autonoma, e di tre ambulatori, per un complesso di 27 riuniti con tre sezioni radiologiche specialistiche. È dotata di laboratori per macro e microfotografia, microscopia, ricerche sui materiali e di aule per la didattica pre-clinica con 29 posti di lavoro. I principali temi di ricerca finalizzati alla applicazione clinica riguardano la traumatologia, le neoplasie e in genere tutta la patologia oro-maxillo-facciale, la chirurgia ricostruttiva, la terapia conservativa, i materiali dentari e loro applicazioni cliniche, i materiali nella prevenzione della carie dentaria e dei tessuti parodontali, le caratteristiche organolettiche delle acque potabili.



ISTITUTO DI CLINICA ODONTOIATRICA E STOMATOLOGICA
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN ODONTOSTOMATOLOGIA
Direttore: Prof. M. SILLA
CORSO DI LAUREA IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA
Presidente: Prof. M. SILLA

APPLICAZIONI LASER AL CO₂ IN ODONTOSTOMATOLOGIA ED IN CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE

Mario Silla

La tecnologia laser, entrata da svariati anni in campo biomedico, si sta attualmente diffondendo in tutte le specialità della medicina. I suoi presupposti teorici a mio avviso sono però appena solo in parte conosciuti e così anche gli effetti clinici, che ritengo non siano ancora del tutto chiariti. Pertanto i contributi della letteratura sull'argomento devono di necessità considerarsi come un lento progresso, che realisticamente necessita di continue riverifiche. Da circa dieci anni presso l'Istituto di Clinica Odontoiatrica e Stomatologica dell'Università degli Studi di Trieste sono stati utilizzati

vari tipi di laser al CO₂. L'impiego clinico è stato mirato e si è avvalso di competenze diversificate sia per l'applicazione chirurgica (SILLA) sia per lo studio teorico-pratico (DORIGO), atte a rendere più efficace e valida la metodologia impiegata. Infatti, il trattamento delle parti dure (smalto, dentina, cemento e osso) e delle parti molli (cute, mucose, grasso e muscoli) presenta problematiche differenziate non solo in relazione alle caratteristiche tessutali, ma anche in relazione alle diverse patologie e al diverso impiego nell'ambito della prevenzione, dell'odontoiatria conservatrice, della pa-

odontologia, della piccola chirurgia orale e di quella maxillo-facciale. In particolare nella piccola chirurgia orale e in chirurgia maxillo-facciale in questi ultimi tempi è stato impiegato un nuovo modello di laser chirurgico al CO₂ predisposto nel suo utilizzo a regime pulsato e con l'impiego di basse potenze medie, ma con elevate potenze di picco per intervalli di tempo variabili nel contesto di un periodo. Ciò ha dato la possibilità di un impiego clinico con "effetto laser, cute e mucosa", che raggiunge la massima efficacia di taglio con l'utilizzo di minime energie a livello della cute del viso e delle mucose orali, dando un riscontro post-operatorio di minimo disagio per il paziente e del massimo effetto estetico al controllo a distanza.

Possiamo sintetizzare in questi termini l'effetto laser al CO₂: l'entità di energia superficiale (joule x cm²) corrisponde ai Watt moltiplicati per i secondi di esposizione, diviso per i cm² di superficie di impiego. L'effetto termico può, quindi, esplicitarsi come necrosi di coagulazione ed essere utilizzato nell'emostasi di piccoli vasi ($\phi < 0,5$ mm.) o per la distruzione di piccole masse tumorali. Oppure con effetto più rapido si può manifestare la vaporizzazione cellulare e, quindi, la sezione, c.d. di taglio, nell'interfaccia di tessuti eliminati e di quelli non interessati dall'effetto "luce". Più il tessuto è ricco di acqua e maggiormente il raggio laser al CO₂, data la sua lunghezza d'onda, viene assorbito.

In sostanza al chirurgo, in alternativa al bisturi ed alla emostasi tradizionale, si offre la possibilità di impiego di un raggio luminoso che "taglia" in particolari condizioni operative. Quali vantaggi? Anzitutto l'emostasi dei piccoli vasi (i più grandi vanno coagulati o legati) ed in secondo luogo minori reazioni tissutali nella fase di guarigione. L'infiltrazione sottocutanea o sottomucosa con anestetici vasocostrittori nei piccoli interventi non è necessaria (anche se viene consigliata) con l'utilizzo di basse energie. Il paziente ambulatoriale non avverte particolari disturbi al di là di un leggero senso di calore nell'impiego razionalmente dosato. Negli interventi, non solo in regime ambulatoriale, ma anche in quelli in anestesia generale, l'infiltrazione con vasocostrittori, sinora usata per scollare e preventivamente creare una certa emostasi non è pertanto più necessaria, e, quindi, evitandola se ne trae un indubbio vantaggio. La durata dell'intervento è l'elemento critico dominante rispetto la tecnica tradizionale, ma con una manualità esercitata (bisogna acquisire progressivamente una sicurezza operativa, che consenta stabilità direzionale al raggio e l'impiego di una focalizzazione puntiforme costante) i tempi si equivalgono soprattutto per

il vantaggio dato dall'emostasi costantemente assicurata dal procedere dell'azione del raggio.

Siamo convinti di un reale vantaggio operativo ed anche ergonomico, infatti, le attuali macchine laser al CO₂, più contenute nei volumi e nei pesi, offrono manipoli e terminali molto articolati e maneggevoli. Certamente le indicazioni non sono estese in assoluto a tutti i tipi di interventi ed anche i pazienti vanno tuttora selezionati per un migliore impiego delle apparecchiature. Così pure non tutti gli Autori riferiscono in modo coordinato ed univoco le loro esperienze operative, creando talora perplessità sulle indicazioni. Tanto per fare un esempio il problema degli emofilici, che secondo alcuni AA. trova nell'impiego del laser al CO₂ la soluzione ottimale, particolarmente negli interventi di pertinenza odontostomatologica, all'atto pratico non ci sembra essere esattamente così.

Ad ogni modo a parte queste precisazioni di ordine generale, a nostro avviso, l'impiego del laser al CO₂ nella nostra disciplina può considerarsi sino ad oggi positivamente. Tant'è che sia in odontostomatologia sia in chirurgia maxillo-facciale solo attraverso ripetute esperienze cliniche, con controlli anche istopatologici e di biocompatibilità, ci si avvia lentamente ad una standardizzazione d'uso, che deve essere molto razionale e prudente e non dettata dalla spinta istintiva della moda delle novità. Alcuni innegabili vantaggi offerti in particolare dall'impiego del laser al CO₂ ci hanno spinto a studiarne gli effetti onde perfezionarne l'uso ed in questo senso, dai dati bibliografici che riportiamo, possiamo affermare di aver raggiunto le finalità, che ci eravamo proposti, in particolare nel trattamento delle parti molli, cute e mucose. Un altro elemento di soddisfazione a questo proposito è che con la diminuzione delle potenze erogate siamo riusciti, nei piccoli interventi odontostomatologici e di chirurgia orale, come abbiamo già rilevato in precedenza, ad ottenere ugualmente l'effetto laser senza l'impiego di anestetici locali e senza particolari disagi per il paziente, fatta esclusione per il fumo prodotto dall'azione del laser, eliminato peraltro da adatti aspiratori chirurgici.

Nell'esemplificazione di alcuni casi clinici, passiamo ora in rassegna quelle che possiamo considerare attualmente tra le applicazioni di routine più significative nella pratica odontostomatologica e di chirurgia maxillo-facciale.

Anzitutto la sigillatura dei solchi e delle fossette dei denti nella prevenzione della carie dentaria (fig. 1) che, attraverso la fusione dei cristalli dello smalto prodotta dal raggio laser al CO₂ nel fondo delle anfrattuo-

sità occlusali dei denti permanenti dei bambini, rende il tessuto dentario più resistente alle sollecitazioni chimico-microbiche della placca batterica, che sono il *primum movens* all'instaurarsi della carie dentaria.

Un'altra indicazione all'uso del laser al CO₂ in terapia conservatrice è la carbonizzazione della dentina nel fondo della cavità preparata ad accogliere il materiale da otturazione. L'introduzione in cavità degli attuali materiali estetici, notoriamente poco biocompatibili, rende utile questo pretrattamento della dentina, in quanto si viene a creare oltre che una parziale occlusione dei tubuli dentinali sul fondo della cavità anche la sterilizzazione dei tessuti interessati. Ciò concorre ad evitare l'insorgenza della carie secondaria da una parte e a limitare dall'altra il danno pulpale legato alla composizione chimica dei materiali comunemente usati (fig. 2).

Un aspetto nuovo nel trattamento delle parodon-

topatie marginali è offerto dall'azione del raggio laser al CO₂ negli stati di sofferenza e succulenza dei tessuti di sostegno dei denti. L'effetto prodotto dalla vaporizzazione cellulare, a seguito di ripetute "pennellature" effettuate a basse energie trasferite, unitamente a tutti i presidi già previsti nella preparazione e nel mantenimento di una corretta igiene orale, costituiscono una valida alternativa a tutto quanto sinora proposto in tema di trattamento delle affezioni parodontali. Il capitolo è appena aperto, vanno perseguite applicazioni cliniche e controlli ripetuti per una verifica, mirata nel tempo, dei risultati ottenibili (fig. 3).

Il laser al CO₂ trova poi la sua indicazione più congeniale nella piccola chirurgia orale e periorale (fig. 4, 5). Nel trattamento della più frequente patologia (fibromi, iperplasie, angiomi, mucoceli, papillomi, leucoplachie, ecc.) sulla mucosa del pavimento orale, del vestibolo, delle guance, sulla lingua alle basse energie im-

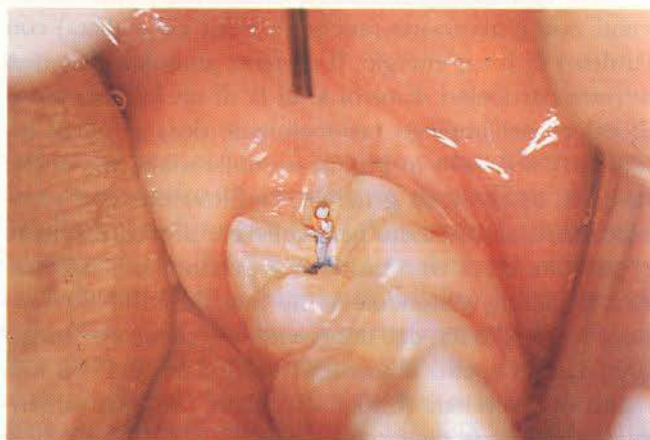
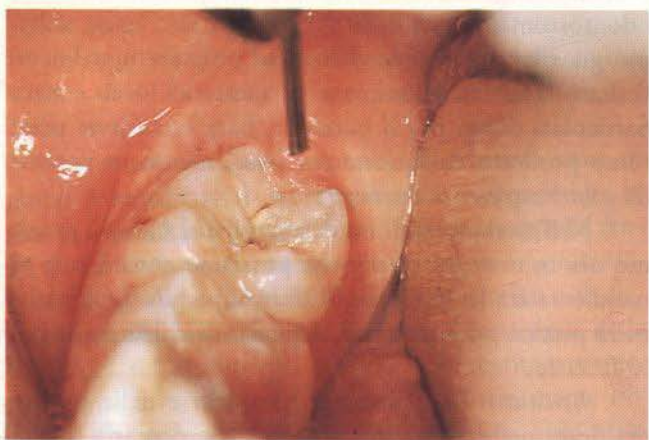
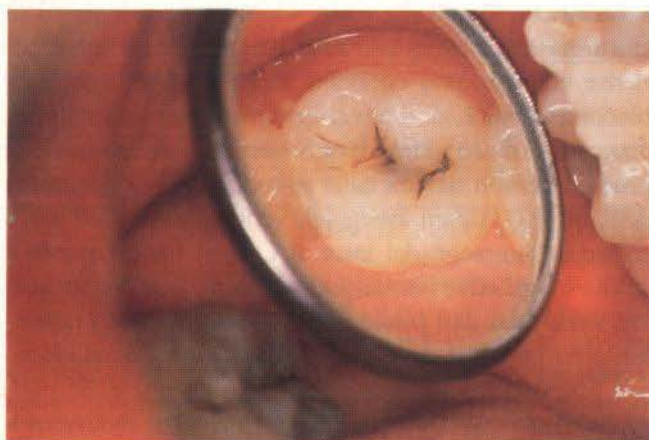


Fig. 1 - Varie fasi della sigillatura dei solchi e delle fossette a mezzo laser al CO₂.

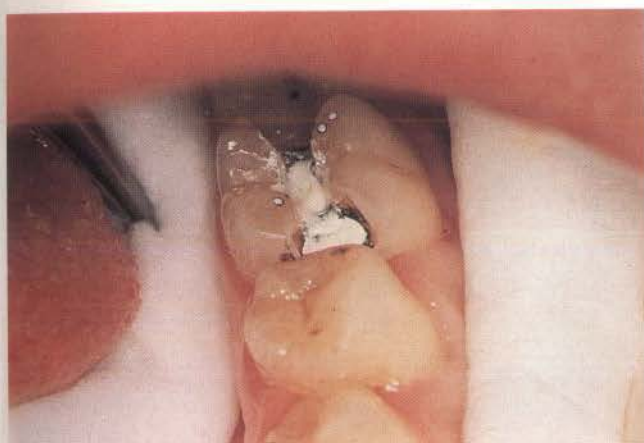


Fig. 2 – Carie di un molare inferiore, carbonizzazione della dentina e successiva applicazione di materiali da otturazione.

piegate e senza l'uso di anestetici locali (pur tenendo conto, a seconda della sede, del diverso spessore del rivestimento epiteliale e del diverso contenuto in acqua dei tessuti) i risultati si possono considerare ottimi. L'intervento è praticamente esangue, senza danni per i tessuti circostanti, che alle bassissime energie impiegate non vengono alterati e cicatrizzano nel post-operatorio molto rapidamente. In letteratura vari AA. hanno osservato un prolungato periodo di ripristino e riepitelizzazione, che si aggira dalle tre alle quattro settimane. Noi, all'inizio, abbiamo riscontrato un analogo andamento con rivestimento della zona cruenta di uno strato giallo di fibrina; ora dopo l'impiego di energie più basse il riscontro di guarigione avviene completamente

entro i sette giorni, anche per le soluzioni di continuo più cospicue.

Per quanto concerne gli interventi di maggior impegno come nelle leucoplachie più o meno estese del cavo orale, l'asportazione con il raggio laser al CO₂ di ampie superfici di mucosa non comporta, anche con la copertura della superficie cruenta, ma sottolineo, esangue con lembi liberi alla Tirsch prelevati ad esempio dalla coscia, le retrazioni cicatriziali che tanto spesso si riscontravano un tempo con il metodo tradizionale. Questa è un'altra caratteristica del raggio laser, che in assenza di un effetto termico a distanza riduce al minimo le reazioni infiammatorie secondarie. Inoltre, l'azione coagulante sui piccoli vasi produce anche un riscon-



Fig. 3 – Varie fasi di trattamento del parodonto marginale con Laser al CO₂.



Fig. 4 – Asportazione a mezzo Laser al CO₂ di un angioma al dorso della lingua.

tro positivo sulla cicatrizzazione, cosicché i fenomeni di fibrosclerosi secondaria sono praticamente inesistenti (fig. 6).

Nella traumatologia cranio-maxillo-facciale l'approccio alle strutture scheletriche del terzo superiore, medio ed inferiore del viso per i previsti interventi di riduzione e contenzione con osteosintesi dei diversi tipi di fratture viene eseguito nella nostra Clinica con il laser al CO₂. Anche in questi interventi effettuati in anestesia generale, come i precedenti, non viene mai usata l'infiltrazione preventiva dei tessuti con soluzioni vaso-costrittrici, per limitare al massimo le interferenze elettrolitiche delle soluzioni nel post-operatorio. La cicatrizzazione della cute con l'impiego del laser al CO₂ è analoga, se non migliore, a quella ottenuta con il bisturi tradizionale, e ciò anche perché, accanto ad un inter-

vento praticamente esangue, nel post-operatorio a livello della cute del viso si riscontra minore edema, minore ecchimosi, minore reattività infiammatoria in corrispondenza delle linee di sutura, unitamente a minore dolore e a minor disagio per il paziente (fig. 7).

Nei carcinomi spinocellulari del labbro, in particolare di quello inferiore, che notoriamente è il più frequentemente colpito, come del resto anche in neoplasie di altre sedi, l'azione del laser al CO₂, accanto ai vantaggi già sopraenunciati, apre l'ipotesi, come da più parti auspicato, anche ad una presumibile sigillatura non solo dei piccoli vasi sanguigni, ma anche di quelli linfatici, creando così una barriera attorno alla neoplasia con un minor rischio di emboli metastatici durante le varie, inevitabili manipolazioni delle parti nelle diverse fasi dell'intervento (fig. 8, 9).

Riassunto. - L'Autore, sulla scorta di ricerche cliniche e in vitro, che la Clinica Odontoiatrica e Stomatologica dell'Università degli Studi di Trieste ha elaborato negli ultimi dieci anni nell'applicazione biomedica del laser al CO₂, puntualizza l'impiego di una apparecchiatura recentemente messa a punto, che la rende particolarmente valida all'impiego nella piccola chirurgia orale ed in quella maxillo-facciale, oltre che in alcune applicazioni tipicamente odontoiatriche. Vengono illustrati i caratteri peculiari di questa tecnica evidenziandone i molteplici aspetti positivi a fronte ancora di alcune limitazioni operative. I risultati raggiunti costituiscono, peraltro, a parere dell'A., un notevole progresso non solo sul piano clinico ma anche su quello assistenziale.

Résumé. - Sur la base de recherches cliniques et "in vitro", que la Clinique Odontologique et stomatologique de l'Université de Trieste a développé pendant ces derniers dix ans dans l'application biomédicale du Laser à CO₂, l'Auteur met en évidence l'emploi d'un appareil mis à point récemment que la fait particulièrement valide dans la chirurgie de la bouche et maxillo-faciale aussi que dans les applications typiquement odontologiques. On illustre les caractéristiques particulières de cette technique avec ses aspects positifs en face des limitations opératives. Les résultats obtenus constituent toutefois, selon l'Auteur, un progrès remarquable soit clinique soit d'assistance.

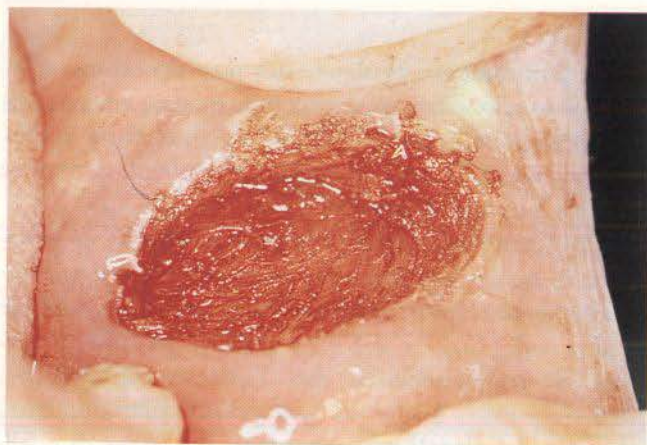
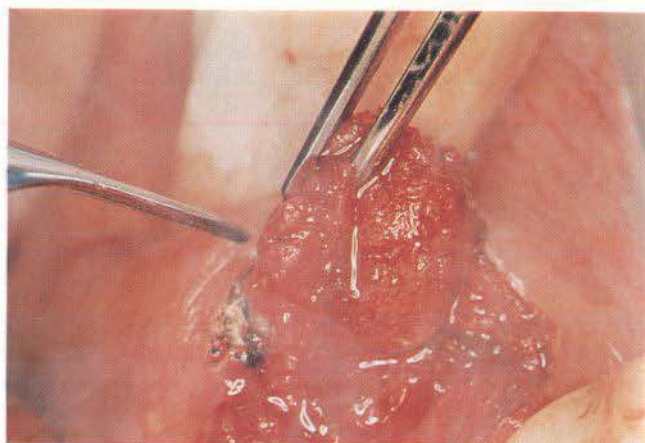


Fig. 5 - Asportazione con Laser al CO₂ di un tumore misto delle ghiandole salivari minori nella parete della guancia sinistra.

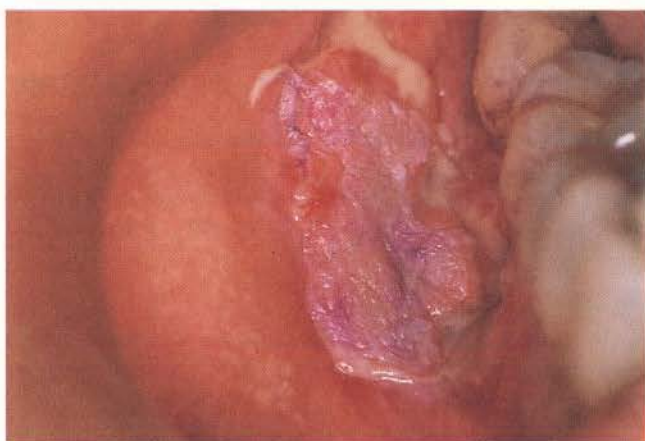
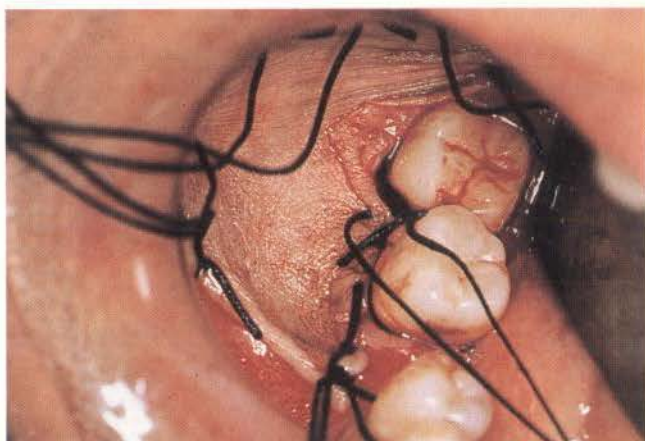
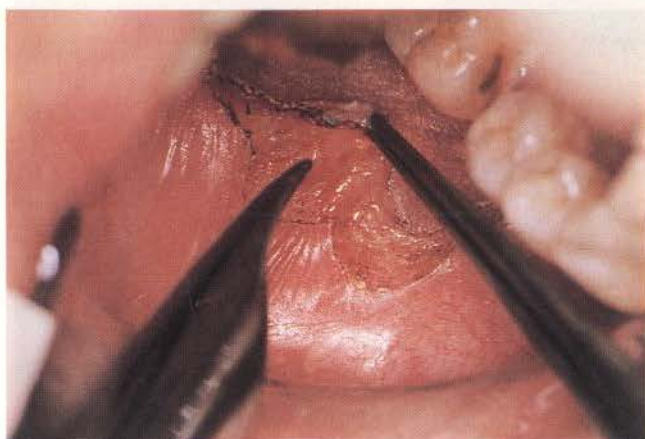
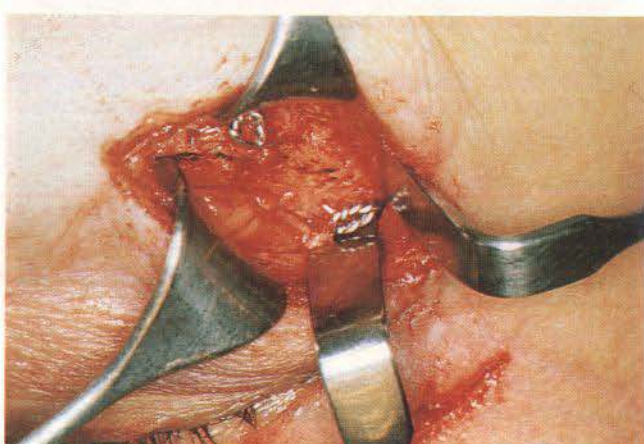
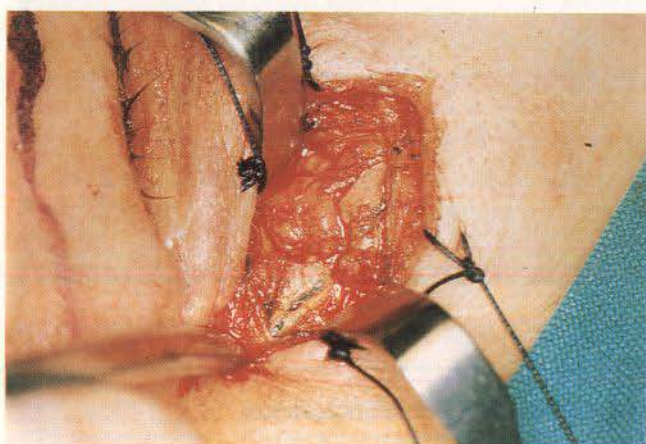
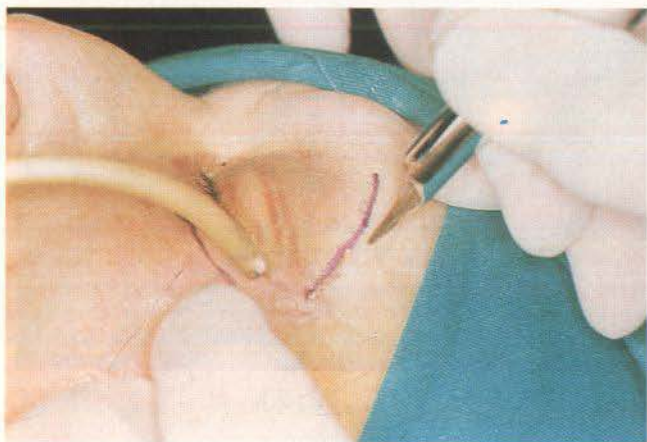


Fig. 6 – Asportazione di una estesa leucoplachia vegetante nel fornice inferiore destro e innesto libero alla Tirsch prelevato dalla coscia.



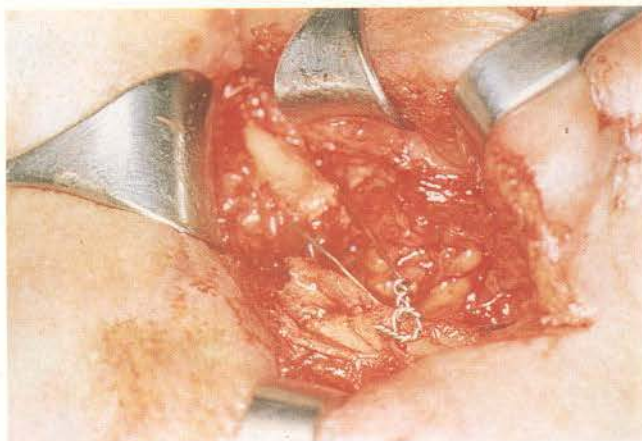
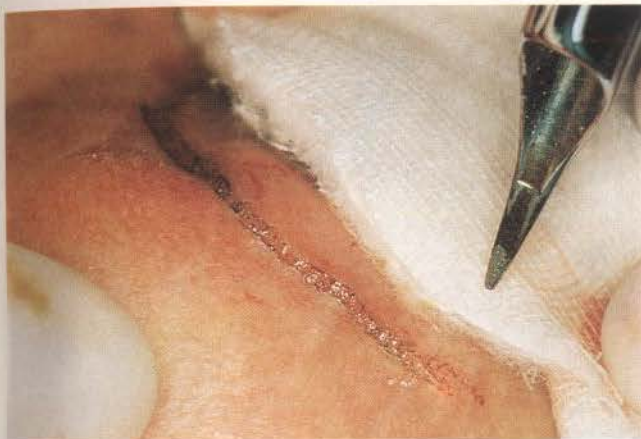


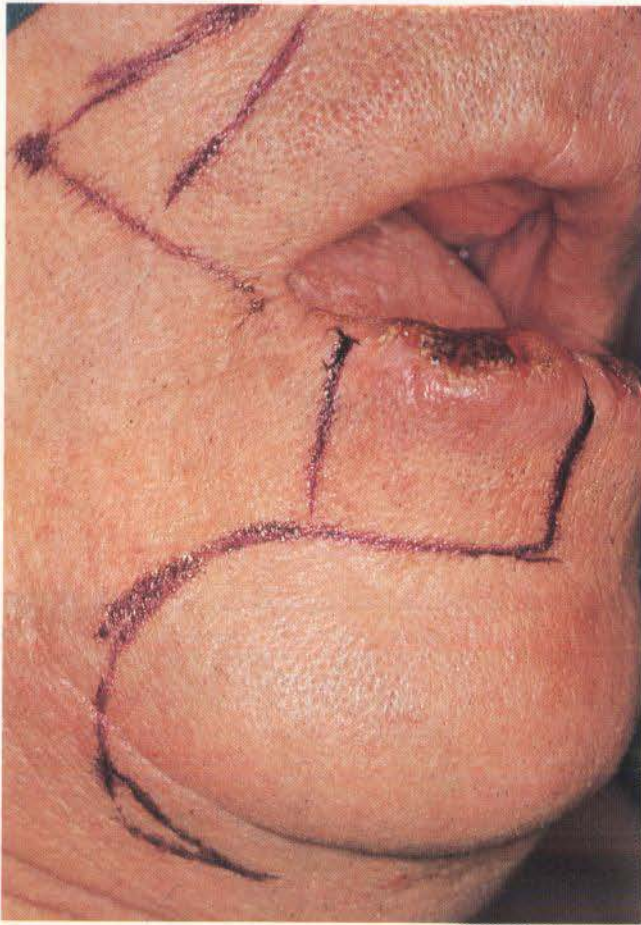
Fig. 7 - Frattura complicata del COMZ sinistro; approccio cutaneo alle rime di frattura con Laser al CO₂; riduzione e contenzione dei monconi con osteosintesi in filo di acciaio multiple.



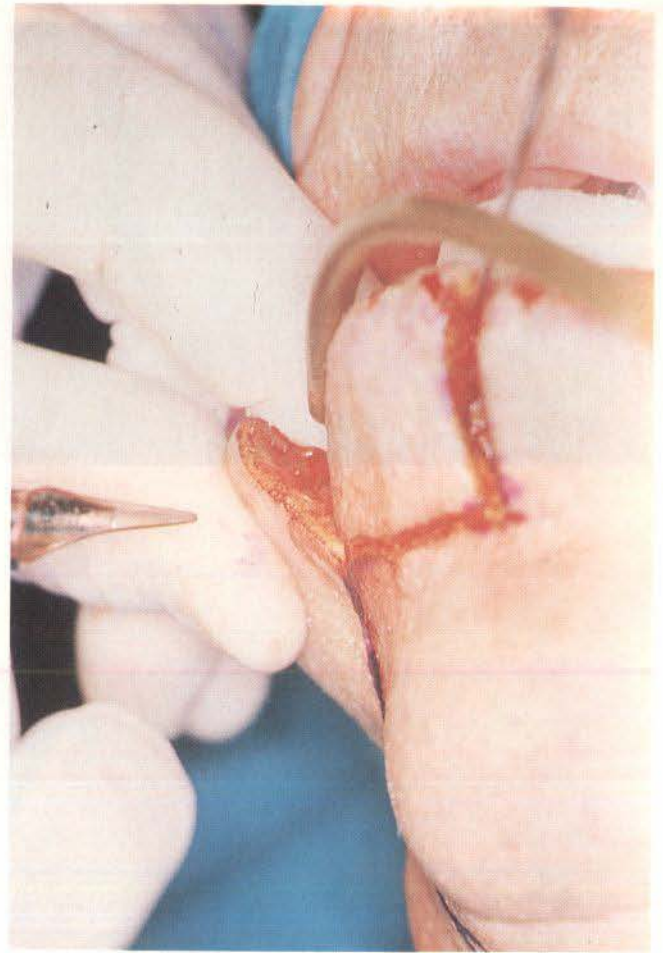
Summary. - The Author, on the ground of in vitro and clinical researches that the Odontoiatric and Stomatologic Clinic of the University of Trieste has worked out during the last ten years about the biomedical application of Laser CO₂, lays stress on the use of a device recently set up which makes it particularly apt to be used in oral surgery as well as in maxillo-facial surgery, besides some typically dental applications. The specific features of this tecnique are shown and its various positive aspects are put into evidence notwithstanding some operative limitations. According to the Author the results obtained so far show a remarkable advancement in both of the clinical aspect and of the assistance.

BIBLIOGRAFIA

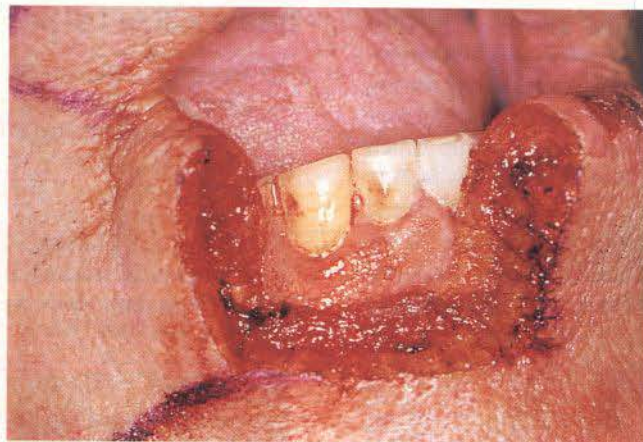
- 1) Dorigo E., Bariatti M., Telesca G.: «Il laser CO₂ in regime non continuo e i tessuti duri dentari». Giorn. di Stomatologia e Ortognatodonzia, 3, 1984;
- 2) Dorigo E., Bariatti M., Telesca G.: «Il laser CO₂ in regime continuo e i tessuti duri dentari». Odontostom. e Implantopr., 6, 1984;
- 3) Dorigo E., Bariatti M., Telesca G.: «Valutazione della temperatura assunta dallo strato dentinale durante la mordenzatura dello smalto con laser CO₂». Università degli Studi di Trieste, Facoltà di Medicina e Chirurgia, 1984;
- 4) Dorigo E., Silla M.: «Applicazione laser CO₂ in odontostomatologia». Rel. al VI Convegno Naz. di Chirurgia, Napoli, 14-17.12.1988, Atti, Monduzzi Ed., Bologna, 1988;
- 5) Silla M.: «La realtà clinica della mordenzatura al SEM». Min. Stom., 31, 5, 1982;



a



b



c



d



e



f

Fig. 8a-b-c-d-e-f – Ca spinocellulare all'emilabbro inferiore destro. Particolari dell'intervento con utilizzo del Laser al CO₂.

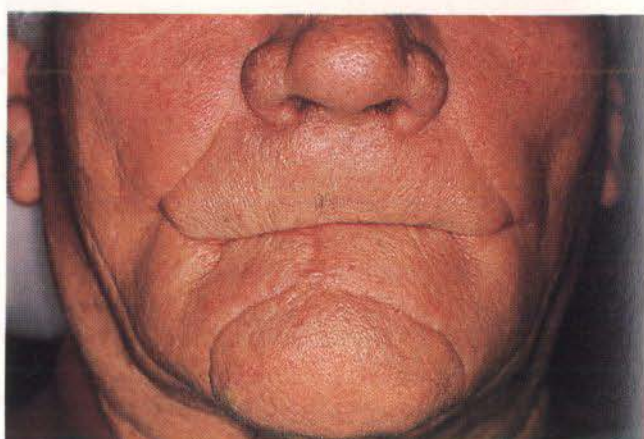
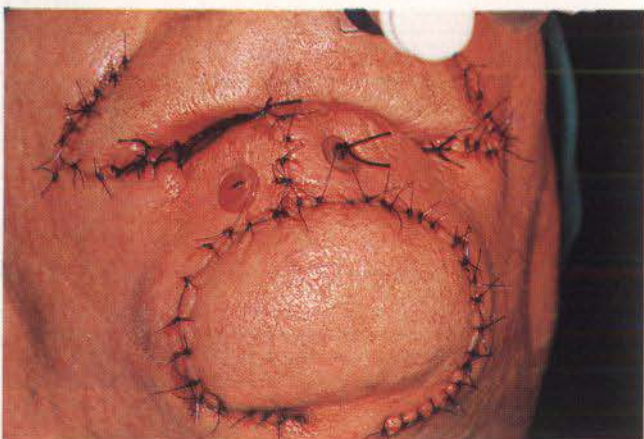
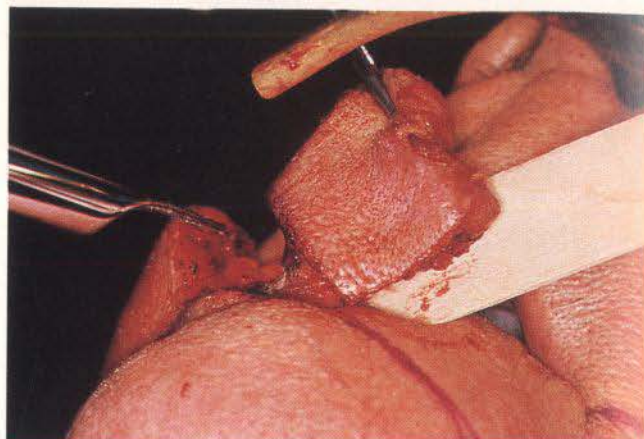
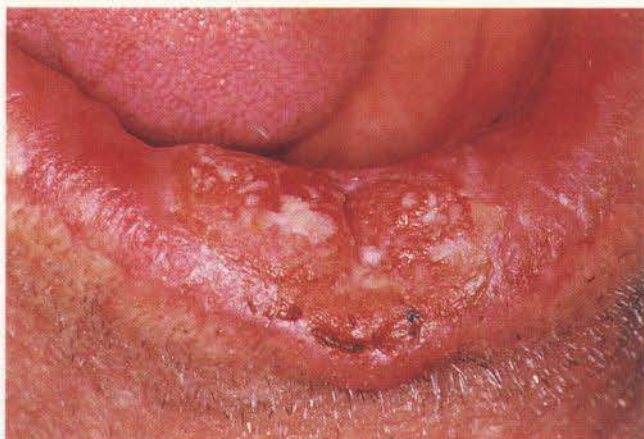


Fig. 9 - Ca spinocellulare esteso al labbro inferiore. Intervento di demolizione e ricostruzione del labbro inferiore in un tempo con impiego del Laser al CO₂.

- 6) Silla M.: «Corrective dermatology in maxillo-facial surgery» in Day of Int. Updating in maxillo-facial neoplasias surgery. Rel. XXVI Congresso Mondiale Int. Coll. of Surgeons, Milano, 3-9.7.1988. Atti;
- 7) Silla M., Dorigo E.: «Mordenzare con il laser?». Com. al 4° Congresso Nazionale sugli Aspetti Scientifici dei Materiali Dentari e Prevenzione. S. Margherita Ligure, 11-12.5.84, J. & J., Atti;
- 8) Silla M., Dorigo E.: «Una particolare applicazione del laser CO₂ in Odontostomatologia» in De Michelis B., Modica R., Re G. «Trattato di Clinica Odontostomatologica». Ed. Min. Med., II ed., Torino, 1985;
- 9) Silla M., Dorigo E.: «Attualità in tema di mordenzatura». Stomatologia Mediterranea, 1, 1986;
- 10) Silla M., Dorigo E.: «Applicazione laser CO₂ in chirurgia maxillo-facciale». Rel. al VI Convegno Naz. di Chirurgia, Napoli, 14-17.12.1988, Atti, Monduzzi Ed., Bologna, 1988;
- 11) Silla M., Dorigo E., Bariatti M.: «Il laser CO₂ in terapia conservativa». Atti XX Congresso Naz. S.I.O.C.-M.F., S. Vincent, 26-29.9.85, Monduzzi Ed., Bologna, 1985;
- 12) Silla M., Dorigo E., Bariatti M.: «Il laser CO₂ dal vitro in vivo». Com. al 5° Congresso Naz. sugli Aspetti Scientifici dei Materiali Dentari e Prevenzione. Sirmione, 27-29.6.85, J. & J., Atti.

PREVENZIONE NEL LAVORO AI VIDEOTERMINALI: I VDT EMETTONO RADIAZIONI?

Magg. me. Massimo Cantarini

Dott. Nicola Palmieri*

Cap. me. Antonio Ambrogio

S. Ten. me. Roberto Bonfili
D. ssa Daniela Dessani*

PREMESSE

Ultimamente alcune indagini parlavano di "aborti spontanei" in alcune operatrici ai VDT e di "malformazioni congenite" nei nati da queste operatrici.

Altri studi hanno evidenziato la comparsa di "eruzioni cutanee", "dermatiti" e "cataratte" fra gli operatori.

Sono state chiamate in causa le radiazioni emesse dagli apparecchi VDT.

Studi rigorosi non hanno potuto confermare la fondatezza di questi dati.

TIPI DI RADIAZIONI EMESSE DAI VDT

Gli attuali VDT emettono più tipi di radiazione, ionizzanti e non, di cui si sono ben definite le fonti:

1) radiazioni ionizzanti: il tubo catodico emette radiazioni x a bassa energia;

2) radiazioni nell'ultravioletto: possono essere emesse da alcuni tipi di fosforo (P4, P5, P6);

3) radiazioni nell'infrarosso: possono essere emesse da altri tipi di fosforo (P13, P22, P27);

4) micro-onde e radiofrequenza: possono essere emesse dagli oscillatori e dai componenti elettronici in genere (non si è certi della presenza di queste ultime).

Tutti questi tipi di radiazione dovrebbero essere assorbiti dal vetro del tubo catodico; sembra che solo le radiazioni nell'ultravioletto possano in alcuni casi superare lo schermo.

Anche se è possibile che tutte queste forme di irradiazioni vengano emesse da ciascuna delle unità, studi recenti e approfonditi negli USA e in altri paesi del mondo hanno rilevato che i livelli di irradiazione sono

risultati ampiamente al di sotto degli standard di esposizione accettabili, sempre che i VDT siano sottoposti a buona manutenzione, anche in Italia. (D.M. del 6/6/1968 e D.M. del 2/2/1971).

Sono stati effettuati studi da alcuni gruppi di lavoro nel mondo:

1. Il N.I.O.S.H. (National Institute for Occupational Safety and Health) in diverse indagini su centinaia e centinaia di VDT non ha rilevato esistenza di livelli di radiazione ionizzante o elettromagnetica tali da raggiungere le soglie di sensibilità degli strumenti impiegati, secondo tabelle americane, occidentali e sovietiche.

2. L'Istituto di Medicina del Lavoro dell'Università degli studi di Milano (Terrana T. et Al.) ha riportato gli stessi risultati, in Italia, ottenuti dal N.I.O.S.H.

3. Autori americani e italiani (Tell R.A. et Al.) hanno riportato esperienze con risultati analoghi ai punti 1 e 2, riferendosi a indagini su VDT in America, Russia e Italia.

4. In occasione della Conferenza Internazionale sul lavoro ai VDT di Stoccolma (12-15 Maggio 1986), Boivin ha rilevato emissione di onde ultramagnetiche che, anche se individuabili, sono senz'altro al di sotto dei livelli prodotti da apparecchi Radio e TV. Guy e Bergquist affermano che le dosi di radiazioni non ionizzanti emesse dai VDT sono molto inferiori a quelle accettate dalle norme di sicurezza occidentali e sovietiche.

5. In occasione del IV Congresso Mondiale di Ergofthalmologia, a Sorrento, 26-30 Maggio 1985, Steck B. ha riportato le sue esperienze giungendo a conclusioni non lontane da quelle fin qui esposte.

L'inquinamento ambientale da radiazioni ionizzanti e non, legate all'impiego di VDT e TV a colori, è stato studiato in numerose altre indagini in Italia ed all'estero:

1. L'Istituto Superiore di Sanità (1977) ha preso in esame sei diverse ditte italiane e straniere di TV a colo-

* Oculista civile convenzionato.

ri. Le indagini, con rilevamenti a 5 cm. dalla superficie degli apparecchi, escludevano radiazioni ionizzanti in misura superiore ai limiti fissati dalle Leggi Italiane 0,5 mR per ora (DPR n. 185 del 13 Feb. 1964 e DPR n. 1428 del 24 Sett. 1968) e dalle raccomandazioni internazionali. I valori erano dell'ordine di 0,01 mR/per ora;

2. Il CNEN (1979) ha ottenuto uguali risultati su TV a colori;

3. L'Università di Torino, Medicina del Lavoro, ha raggiunto gli stessi risultati sui VDT;

4. Il Centro Studi E. Fermi dell'Istituto di Ingegneria Nucleare di Milano ha rilevato gli stessi dati dosimetrici;

5. All'estero Boivin ha riportato come le radiazioni, ionizzanti e non, non siano individuabili o siano al di sotto dei livelli ammessi sia in apparecchi TV che radio, che VDT;

6. Anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità, attraverso un lavoro di Suess, afferma che le radiazioni ionizzanti e non emesse da TV a colori e VDT non presentano rischio biologico essendo al di sotto dei valori limite.

Infine è da tener presente che, per paragone, la dose di esposizione per una radiografia è di 40-50 mR e per una schermografia è di 300-500 mR, contro lo 0,01 mR per ora per un VDT o un TV a colori.

EVENTUALE PATOLOGIA DA VDT

In linea generale i principali effetti delle radiazioni non ionizzanti sono determinati dalla produzione di calore sui tessuti: colpiti cristallino e testicoli; i raggi ultravioletti, in più, possono produrre tumori cutanei in caso di esposizione prolungata.

Le radiazioni ionizzanti provocano neoplasie e danni genetici.

1. Cataratta. Il problema è stato sollevato dai membri del Newspaper Guild, che hanno segnalato due casi di cataratta in due impiegati di 29 e 35 anni del New York Times. Nell'arco di cinque anni sono stati denunciati altri sei casi, tutti ritenuti collegati all'esposizione al VDT.

Altri due casi di cataratta si sono riscontrati in giovani giornalisti di un quotidiano di Baltimora.

Si sono occupati del caso:

a) il N.I.O.S.H. (National Institute for Occupational Safety and Health) non ha rilevato, nei suoi studi accurati, una incidenza di cataratta più elevata tra gli

utenti dei VDT rispetto a coloro che non ne fanno uso; ma è da precisare che questo studio è stato condotto senza avere livelli di esposizione prolungata e quindi le conclusioni riportate non possono definirsi definitive;

b) il National Research Council ha rilevato dieci casi di cataratta, ma sei pazienti presentavano gradi di opacità iniziali non tali da interferire sulla visione e quattro erano stati esposti anche ad altri effetti catarattogeni;

c) Zaret ha riportato anch'egli dei casi, le cui conclusioni non sono dissimili da quelle già riportate;

d) a conclusione Abernethy e Weiss, davanti alla Sottocommissione della US House of Representatives, hanno dichiarato che il 25% della popolazione generale presenta opacità lenticolari in assenza di deficit visivo, e che il 4% della popolazione tra i 35 e i 45 anni, presenta cataratta ad insorgenza spontanea; inoltre hanno dimostrato che la cataratta da irradiazione necessita di esposizione 10.000 volte maggiore a quella prevista per un VDT.

2. Alterazioni della riproduzione. Negli Stati Uniti e in Canada sono stati registrati anomalie neonatali e aborti spontanei in operatrici ai VDT.

Le ricerche effettuate in USA, Canada, Giappone, Finlandia, Svezia, Norvegia e Scandinavia non sono riuscite a stabilire un legame causale tra queste alterazioni e l'irradiazione da VDT. Si dovrebbe, peraltro, per dare risposte sicure, tener conto di vari fattori: età, numero di parti precedenti, antecedenti personali, consumo di alcool, tabacco e lo stress di lavoro delle operatrici ai VDT (Butler):

a) In Finlandia, Kurppa ha effettuato uno studio su 1475 operatrici: le malformazioni congenite non possono essere attribuite all'esposizione ai VDT;

b) Anche la Confederazione dei sindacati svedesi su 4177 nascite tra il 1980 e il 1983 non è stata in grado di stabilire un rapporto statisticamente significativo tra aborti spontanei o malformazioni congenite ed esposizione ai VDT (Westholm);

c) Analogo studio e stessi risultati sono stati raggiunti in uno studio su 17.632 operatrici ai VDT, in Canada;

d) Riportiamo il caso di 14 bambini nati tra il Maggio 1979 e il Maggio 1980 da donne impiegate presso il Toronto Star; sette di queste presentavano anomalie congenite; sette di queste 14 donne avevano usato, nel corso di parte della gravidanza, il VDT. Tutthill ha revisionato questo ed altri lavori epidemiologici condotti sulla riproduzione delle operatrici ai VDT:

questi studi sono qua e là carenti e nessuno riesce a provare la causalità tra esposizione ed effetti;

e) MacDonald riferisce che, in assenza di rischio di aborto connesso al VDT, non si può escludere l'ipotesi di un'assenza totale di rischio per la gravidanza, dovuto al lavoro ai VDT. Conteau include, fra i fattori che incidono nel determinare disturbi della gravidanza, le radiazioni a bassa frequenza dei VDT, lo stress mentale del lavoro, la postura prolungata; le operatrici ai VDT presentano un elevato tasso di disturbi psicosomatici e ricorrono spesso a farmaci psicotropi;

f) Bergquist su dati fino al 1986 traccia le seguenti conclusioni: a) gli studi epidemiologici non indicano un'incidenza di aborti spontanei o anomalie congenite del nato tra le operatrici ai VDT maggiore rispetto a quella riscontrata nella popolazione generale; b) i VDT emettono radiazioni ionizzanti e non, a bassi livelli, sicuramente non nocivi; c) il ruolo dei fattori di stress, specifici del lavoro ai VDT, non è dimostrato determinante nella patologia della riproduzione. Certamente, a conclusione, Bergquist auspica che buone condizioni di lavoro (riduzione dello stress e fattori ergonomici rispettati), richieste per tutti i lavoratori, siano ancor più necessarie per donne in gravidanza.

3. Dermatite facciale. Sono stati osservati strani casi di esantemi facciali correlati all'uso di VDT. (Tjonn; Rycroft e Calnan). Tjonn spiega che l'esantema si è sviluppato 6 ore circa dopo l'esposizione al VDT; comincia come eritema, evolve con desquamazione e papule.

È stata ipotizzata, come causa, la formazione di un campo elettrostatico tra operatore e schermo VDT, che, per la mancanza di umidità dell'aria, determina sospensione aerea di particelle che si depositano sulla cute dell'operatore.

Aver risolto la presenza di umidità relativa e la ventilazione del posto di lavoro ha eliminato questo disturbo. È solo un'ipotesi, controversa, poco convincente del fenomeno.

CONCLUSIONI

Le varie esperienze, nel mondo, parlano di cataratta, aborti, anomalie congenite in nati da operatrici ai VDT, di dermatiti, ma varie commissioni, nominate dagli Stati interessati, non sono state in grado di stabilire una sicura correlazione di causa ed effetto tra lavoro al VDT e le citate malattie.

Senz'altro è necessario che siano ottenute dai lavo-

ratori buone condizioni di lavoro, sotto l'aspetto della riduzione dello stress e del rispetto dei fattori ergonomici; ancor più rigorosamente se trattasi di operatrici in gravidanza.

Riassunto. - Gli Autori, dopo aver individuato le possibili radiazioni che emettono i VDT, hanno esaminato i documenti pro e contro le causalità tra queste radiazioni e le cataratte, gli aborti spontanei, le malformazioni congenite in nati da operatrici e le dermatiti.

Non sono emerse sicure prove di causa ed effetto neanche davanti a Commissioni Governative nominate in vari Stati.

Résumé. - Les Auteurs, après avoir considéré les radiations qui peuvent être émises par les VDT, ont examiné les documents favorables et contraires au rapport de causalité entre ces radiations et les cataractes, les avortements spontanés, les malformations congénitales dans les nés des femmes travaillantes aux VDT, les dermatites.

Des épreuves sûres de ces rapports de cause et effet ne sont apparues même devant les Commissions Gouvernementales nommées en beaucoup d'Etats.

Summary. - The Authors, after considering the radiations which VDTs can broadcast, examined the documents for and against the causal connection between such radiations and cataracts, spontaneous abortions, congenital malformations in newborns of women working at VDT, dermatites.

Certain evidence of such causal connection did not appear, not even by Governmental Commissions appointed in many States.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Associazione inglese del personale tecnico, scientifico e manageriale: «Directive per l'utilizzo dei VDT dal punto di vista della salute e della sicurezza». 1980;
- 2) Bergquist U.O.V.: «Video Display Terminals and Health». Scand. J. Work Environ Health, 10, 1-87, 1984;
- 3) Bond M.B.: «Statement of the American college of obstetricians and gynecologists before the Subcommittee on Health and Safety of the US house Committee on Education and Labor». 1984;
- 4) Bonomi L.: «Studio degli aspetti medici del lavoro ai VDT». IV Congresso Mondiale di Ergoftalmologia, Sorrento 26-30 Maggio 1985;
- 5) Bureau of radiological health: «An evaluation of Radiation emission from video-display terminals». Publication FDA (81-8153); US Dept. of Health and Human Services, 1981;
- 6) Cakir A. - Hart D.J. - Stewart T.F.M.: «Visual Di-

- splay Terminals. A manual covering ergonomics, workplace design, health and safety, task organisation». Ed. John Wiley and sons. Ltd, Chincester, 1980;
- 7) Cox E.A.: «Electromagnetic radiation emissions from video-display units: a review», in Display: Technicology and Applications 4, 7-10, 1983;
 - 8) Delgado J.M.R., Leal J., Monteoagudo J.L.: «Embriological changes by weak, extremely low frequency electromagnetic fields». J. Anat. 134, 533-551, 1982;
 - 9) Environmental health directorate: «Investigation of Radiation Emissions from VDT». Canada National Health and Welfare, 1983;
 - 10) Ericson A., Kallen B.: «An epidemiological study of work with video screens and pregnancy outcomes. A case-control study». Am; J. Industr. Med. 9, 459-475, 1986;
 - 11) Floru R., Neboit N.: «Cahiers de notes documentaire». I.N.R.S. (Institute National de Recherche et de Sécurité) de Paris, n. 126, III trimestre, 409-415, 1986; (Resoconto della Conferenza Internazionale sul lavoro al VDT di Stoccolma, 12-15 Maggio 1986);
 - 12) Guy A.W.: «Health Hazards Assessment of Radiofrequency electromagnetic fields emitted by VDT». Seattle IBM Corp. 1984;
 - 13) Health and human services secretary urged by union to oversee OMB restrictions on N.I.O.S.H. pregnancy study Occup. Saf. Health Reporter 16, 821, 1986;
 - 14) Marha K.: «Very low frequency near VDTs and an example of their removal». Hamilton Ontario, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 1983;
 - 15) Marha K., Charron D.: «The very low frequency (VLF) emission testing of CCOHS VDTs». Hamilton Ontario, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 1983;
 - 16) Marha K., Charron D.: «The distribution of a pulsed very low frequency electric field around VDTs». Health Phis 49, 517-521, 1985;
 - 17) N.I.O.S.H. (National Institute for Occupational Safety and Health). «Health Hazards of VDTs» Report Cincinnati 1977 e 1981;
 - 18) N.I.O.S.H. (National Institute for Occupational Safety and Health). «To study effects of VDTs on female reproductive systems». Occup. Saf. Health Reporter 14, 565-566, 1985;
 - 19) National Research Council: «Video Display, work and vision». Ed. National Academy Press, Washington, 1983;
 - 20) Pomroy C., Noel L.: «Low-background radiation measurements on video display terminals». Health Phis 46, 413-417, 1984;
 - 21) Ravanelli M., Morabito L.: «Informatica e salute: un videoterminale nell'occhio». Lavoro congiunto del Consiglio di Fabbrica della IBM, edito nella Rivista Agora 2000 pag. 12, Gennaio 1985;
 - 22) Richardson III F.D.: «A brief review of potential health affects of VDT: testimony before the Study Subcommittee on Hazards of VDTs of the house Committee on Labor and Consumer Affairs». 1985;
 - 23) Sessa T.: «Nozioni di psicotecnica». Napoli, 1977;
 - 24) Steck B.: «Effects of UV-radiation on the eye». IV Congresso Mondiale di Ergoftalmologia, Sorrento, 26-30 Maggio 1985;
 - 25) Stuckly M.A., Repacholi M.H., Lecuyer D.W.: «Radiofrequency emissions from video display terminals». Health Phys 45, 772-775, 1983;
 - 26) Tell R.A.: «Broadcast radiation: How safe is safe?» I.E.E.E. Spectrum 9, 43-51, 1972.

L'OSTEOSINTESI ESTERNA ASSIALE E RADIALE IN TRAUMATOLOGIA

F. Biggi*

C. Cucciniello**

INTRODUZIONE

Le tecniche di fissazione esterna di un segmento scheletrico fratturato costituiscono un capitolo fondamentale della moderna traumatologia: è grazie ad esse, infatti, che è oggi possibile affrontare rapidamente, ed in maniera semplice e poco invasiva, situazioni in cui l'evento traumatico abbia determinato lesioni in uno o più apparati, con grave compromissione a livello locale e generale (i cosiddetti "major trauma" degli Autori Anglosassoni).

Come, in generale, per tutta la traumatologia, anche le tecniche di osteosintesi esterna si sono sviluppate agli inizi di questo secolo: dagli studi di Lambotte, Steinmann e Kirschner (1902-1904) a quelli di Judet (1932), Charnley (1935), Hoffmann (1938), cui spetta, probabilmente, la prima e più precisa definizione dei principi che guidano l'"Osteotaxis".

Negli ultimi 15-20 anni, poi, si è assistito ad un continuo miglioramento tecnologico, sia per quanto concerne i materiali impiegati nella costruzione dei fissatori esterni, sia nella definizione dei presupposti teorici e biomeccanici che devono guidare all'uso di tali apparati, sia per la definizione di una esatta applicazione chirurgica, con successiva gestione in ambito ospedaliero ed ambulatoriale.

Attualmente, la Fissazione Esterna (F.E.) costituisce elemento cardine della traumatologia, sia d'urgenza che differita, in rapporto ad altre situazioni patologiche concomitanti che necessitino di assoluta priorità di trattamento.

CARATTERISTICHE BIOMECCANICHE DELLA F.E. ED OSTEOGENESI RIPARATIVA

La F.E. deve soddisfare alcune esigenze prioritarie:

- mantenere la riduzione ottenuta dal segmento fratturato;
- garantire sufficiente stabilità del sistema osso-mezzo di sintesi;
- favorire le sollecitazioni meccaniche in grado di esercitare uno stimolo eutrofico nei riguardi dei processi di osteogenesi riparativa (compressione e trazione in particolare);
- rispettare il più possibile le strutture osteogenetiche periostali ed endostali;-
- favorire lo sviluppo e la penetrazione del microcircolo;
- condurre a guarigione il tessuto osseo permettendo il succedersi di tutte quelle fasi che porteranno alla formazione di callo osseo periostale, e che Mc Kibbin ha riunito nel processo di *Osteogenesi Indotta*.

Un fissatore esterno può fornire, essenzialmente, due tipi di risposta meccanica:

1°) costituire un sistema osso-fissatore *Rigido*, utile nelle fasi immediatamente post-riduttive e quando sia necessario compensare vaste frammentazioni o perdite di sostanza, in grado di neutralizzare ogni tipo di sollecitazione esterna.

2°) fornire *Stabilità* al sistema, permettendo altresì l'azione di forza pressoria e di trazione ("effetto punta" di Sarmiento e Fernandez-Estruc; "rigenerato" di Ilizarov) favorevoli alla sdifferenziazione cellu-

* Centro di Traumatologia d'Urgenza.

** Centro Chirurgia Anca Displastica.

lare verso la linea osteoplastica e viceversa annullando i momenti nocivi, in particolare le forze di torsione e di taglio.

In definitiva, quindi, un fissatore esterno dovrà essere sufficientemente *Rigido* per annullare le sollecitazioni nocive, ma al tempo stesso abbastanza *Elastico* da permettere compressione e trazione: è possibile ottenere tutto questo agendo sulla geometria degli elementi costituenti il fissatore esterno, sulla loro disposizione spaziale, e sui materiali impiegati per il loro assemblaggio.

Per quanto concerne, ad esempio, la fissazione esterna assiale (Hoffmann, FEA), grande importanza rivestono quantità, diametro e posizionamento delle viti; lunghezza della bocca di solidarizzazione; distanza, rispetto all'osso, del morsetto di fissaggio; per la fissazione esterna radiale, invece, corretto posizionamento e tensione dei fili; numero degli anelli di so-

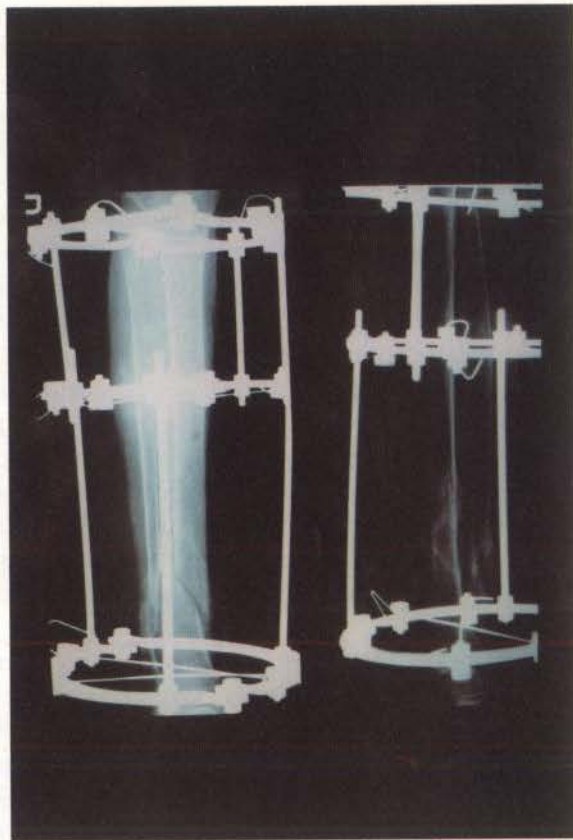
lidarizzazione; numero della bocca di fissazione dei singoli anelli.

FISSAZIONE ESTERNA ASSIALE MONOCOMPARTIMENTALE (F.E.A.) E RADIALE (APPARATO DI ILIZAROV)

Alla luce di una revisione critica delle precedenti esperienze in materia di fissazione esterna (Judet, Wagner, Hoffmann), presso il Centro di Traumatologia d'Urgenza del nostro Istituto si è passati alla applicazione clinica di due tipi di apparato per fissazione esterna: il F.E.A. (caso 1) (ideato da De Bastiani e collaboratori), ed il COMPRESSORE - DISTRATTORE di Ilizarov (caso 2). Il F.E.A. prevede l'uso di viti di 6 mm. di diametro, con porta filettata tronco-conica: il calibro è stato individuato come ottimale in rapporto a diversi carichi applicati ad un



CASO n° 1 - Frattura di gamba associata a gravi lesioni delle parti molli tratta con FEA.



CASO n° 2 – Frattura 3° inferiore gamba in paziente osteoporotico trattata con apparato di Ilizarov: guarigione.



segmento diafisario, comprese forze di taglio; la forma tronco-conica risulta ideale per un montaggio monolaterale, in quanto diverse sono le sollecitazioni a livello della corticale d'entrata e d'uscita, per cui si realizza un ancoraggio più robusto dove maggiore è lo "stress meccanico" (e dove solitamente viene posizionato il F.E.A.); ed inoltre è possibile, qualora la vite si mobilizzi per riassorbimento osseo, procedere ad un recupero di tessuto approfondendo la parte di maggior diametro; infine la rimozione di queste viti risulta assolutamente indolore, e l'assoluta mancanza di punta consente un assoluto rispetto delle strutture viciniori al momento dell'infissione.

Il corpo del fissatore è di tipo telescopico, in quanto permette, semplicemente allentando una vite, di comprimere o distrarre il focolaio di frattura; aspetto fondamentale sia per la possibilità di agire sul processo di osteogenesi riparativa, che di mantenere l'asse nel caso di frammentazioni o perdite di sostanza.

I morsetti, uno per lato, possono contenere fino

a 3 viti, e sono montati su una opera in maniera tale da essere orientati spazialmente sia in varo-valgo che in procurvato e recurvato: ciò rende possibile la correzione di deviazioni assiali, sia durante l'impianto che a distanza di tempo.

In definitiva, il F.E.A. è strumento estremamente maneggevole e versatile, rispetta la biologia del callo osseo, ubbidisce a validi presupposti biomeccanici, offre una stabilità tale da permettere un recupero funzionale pressoché immediato.

L'apparato per compressione-trazione di Ilizarov è stato concepito, inizialmente, come strumento ortopedico per allungamento di segmenti scheletrici, e solo successivamente il suo impiego è stato esteso alla traumatologia, dapprima alle sue sequele (vizi di consolidazione, ritardi di consolidazione, pseudoartrosi, osteomieliti, perdite di sostanza), poi al trattamento di prima istanza delle fratture.

I presupposti, in campo traumatologico, sono, anche in questo caso, quelli su cui si basa la nostra "filosofia": stabilizzazione di ciascun moncone con due anelli cui vengono fissati i fili di Kirschner e rigidità garantita dalle bocce che solidarizzano gli anelli; elasticità indotta dalla tensione applicata ai fili, con micromovimento garantito a livello del focolaio di frattura.

Pur meno versatile nell'impiego rispetto al F.E.A., e sicuramente di più complessa applicazione, offre valido supporto nella gestione di lesioni complesse associate a perdite di sostanza ossea e permette di agire, grazie ai fili dotati di oliva, su frammenti dislocati; consente, infine, il trattamento di fratture iuxta-articolari e permette un recupero molto rapido dei pazienti.

INDICAZIONI, LIMITI E COMPLICAZIONI

Pur senza esporre casistiche né dati statistici, cercheremo di definire, dopo 4 anni di esperienza nell'applicazione del Fissatore Esterno Assiale (F.E.A.) e dell'Apparato Compressore-Distrattore (Ilizarov), quelle che riteniamo essere le indicazioni peculiari in ambito traumatologico, i limiti che tali metodiche comportano, le complicanze osservate. In generale, la sintesi esterna rappresenta il trattamento di elezione, e spesso unico, nel caso di *fratture esposte*, (caso 3) in cui si verificano lesioni più o meno estese dei tessuti molli (esposizione di 1°, 2°, 3°

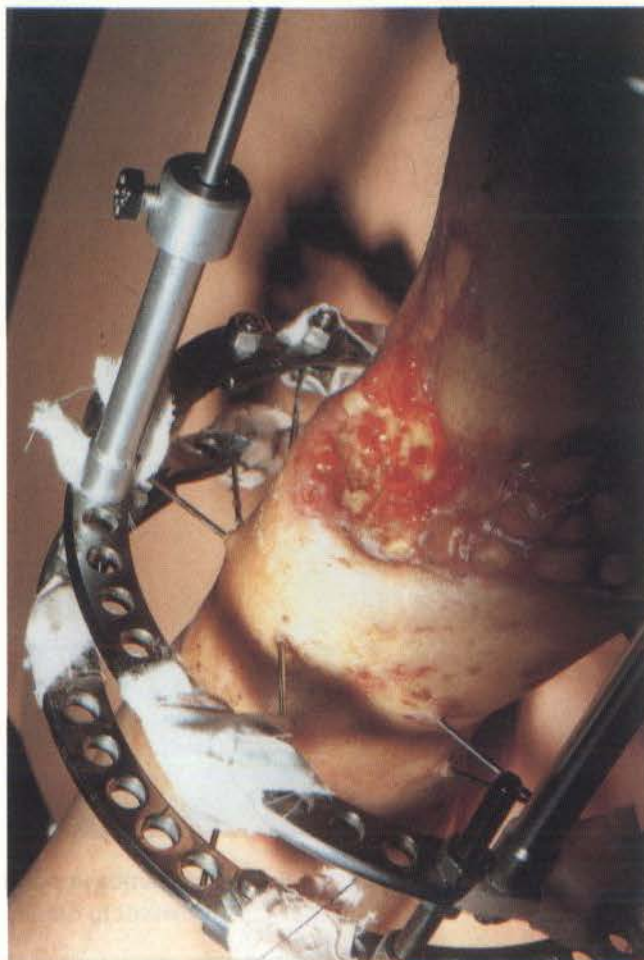
grado della classificazione di Gustillo), con pazienti che giungono all'osservazione clinica molte ore dopo il trauma ed in cui il rischio di colonizzazione batterica è estremamente alto.

Nell'approccio al *politraumatizzato*, la fissazione esterna costituisce, specie se eseguita in urgenza e non oltre le 6 ore dall'evento traumatico, supporto fondamentale, in quanto gli atti chirurgici sono modesti e di breve durata, non impone necessariamente lunghi periodi di ischemia dovuta all'uso del laccio pneumatico, consente una migliore gestione di lesioni croniche, toraciche ed addominali concomitanti (caso 4).

La F.E. consente, altresì, una continua sorveglianza delle lesioni a carico dei tessuti molli, con facilità di effettuare le medicazioni, possibilità di eseguire recentazioni di parti necrotiche e garanzia di sufficiente stabilità nel caso si rendano necessari gesti chirurgici complementari (plastiche per trasposizione, per scorrimento, lembi mio-fasciali, lembi peduncolati; revisioni vascolo-nervose con eventuali innesti; innesti cortico-spongiosi nel caso di perdita di sostanza).

Altra indicazione alla F.E. costituiscono le *fratture complesse* (caso 5), sia pluriframmentate che associate a perdita di sostanza, in cui una corretta sintesi interna richiederebbe necessariamente ampie esposizioni tissutali, ischemia prolungata da laccio, impiego di notevole materiale metallico; ed inoltre le *fratture associate a lesioni vascolari*, in cui una riduzione dei monconi "di minima", (ma che spesso può risultare definitiva), ristabilendo la lunghezza del segmento con conseguente ripresa della pompa muscolare e riduzione dell'edema per un miglior circolo refluo venoso e linfatico, favorisce una ricanalizzazione del vaso lesso.

Definire i limiti della Fissazione Esterna non è compito agevole, in quanto oggi, grazie a materiali sempre più biocompatibili, ad apparati assai affidabili e di relativamente semplice applicazione, a tecniche chirurgiche consolidate, è possibile estendere la metodica a tutti i segmenti scheletrici (vedi i recenti impieghi nel trattamento di fratture vertebrali, fratture complesse dell'anello pelvico, fratture articolari) indipendentemente dalla morfologia della lesione stessa, per cui molti Autori indicano la F.E. come prima scelta in materia di osteosintesi. Alla luce dell'esperienza accumulata presso il nostro Servizio di Traumatologia, però, riteniamo che la F.E. abbia indicazione elettiva nelle fratture esposte di 2° e 3°



CASO n° 3 –
Gravi lesioni delle
parti molli in
frattura
sintetizzata con
apparato di
Ilizarov.



CASO n° 4 – Frattura di gamba in politraumatizzato trattata con apparato di Ilizarov.

grado, nel trattamento di politraumatizzati in cui siano assolutamente prioritari altri tipi di intervento, in fratture associate a lesioni vascolo-nervose che richiedono un trattamento immediato, in presenza di perdite segmentarie di sostanza, dove si renda necessario, quindi, mantenere la lunghezza del segmento pur favorendo l'osteogenesi riparativa (vedi concetto di stabilizzazione e compressione – trazione): la nostra scelta, ogni volta questo si renda possibile, è orientata verso la sintesi endomidollare nelle lesioni a carico di segmenti metafiso-diafisari, mentre ricorriamo ad una sintesi rigida (tipo AO) per tutte le fratture iuxta-articolari in cui si impone, per quanto possibile, il ripristino dei normali rapporti anatomici.

Dal gennaio 1987 al giugno 1988 sono stati trattati con fissazione esterna assiale e radiale 96 pazienti, di cui 74 con montaggio di FEA e 22 con apparato di Ilizarov.

In 30 casi si trattava di politraumatizzati, in 65 casi la frattura era esposta ed associata a gravi lesioni delle parti molli, in 31 casi la frattura era chiusa ma le condizioni, sia locali che generali, controindicavano

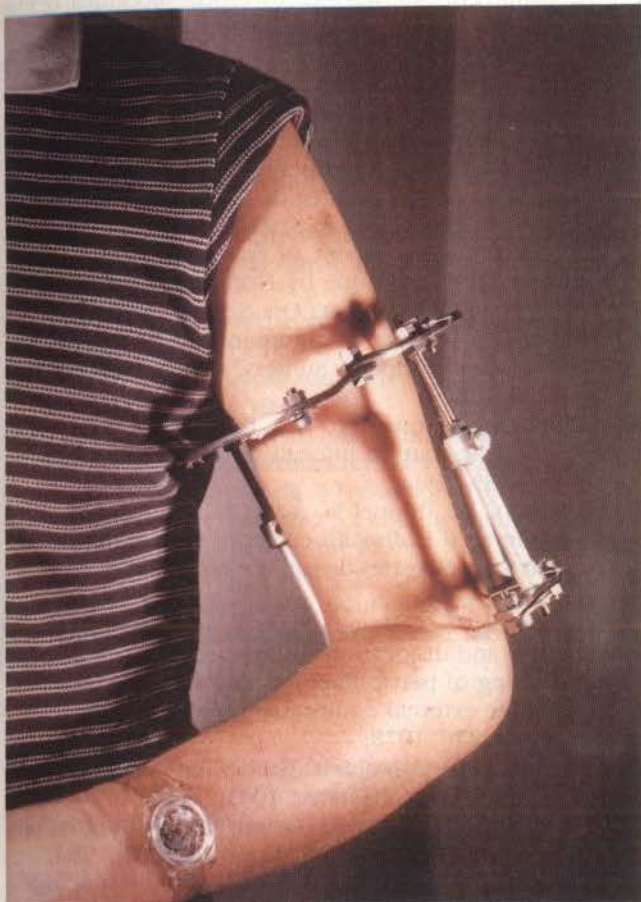
una osteosintesi interna. In tutti i casi, tranne 4 fratture di femore e 3 di gamba, la riduzione ed il montaggio del fissatore sono stati effettuati "a cielo chiuso".

I tempi medi di consolidazione clinica e radiografica vanno da 3: a 4: mesi, senza significativa differenza tra i due tipi di apparato.

Tra le complicanze osservate: 3 rifratture a livello femorale e 3 a livello tibiale; 2 rigidità di ginocchio con flessione di circa 90° in frattura di femore; 15 intolleranze alle fiches o fili di Kirschner, senza però dover ricorrere alla rimozione degli apparati.

CONCLUSIONI

Alla luce dell'esperienza maturata presso il Centro di Traumatologia d'Urgenza dell'Istituto Ortopedico "G. Pini" di Milano, sentiamo di poter affermare che la Fissazione Esterna rappresenta, ormai, un presidio insostituibile nel trattamento di numerose lesioni scheletriche.



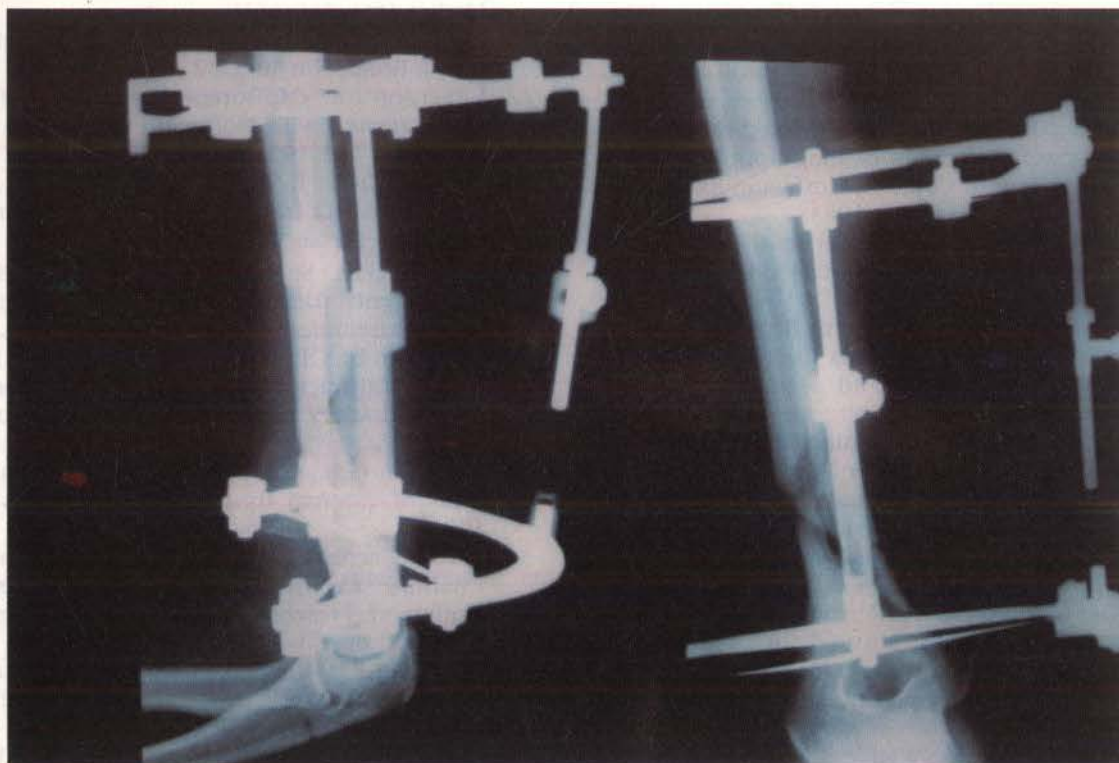
I presupposti biomeccanici degli apparati, la qualità dei materiali e la standardizzazione delle tecniche chirurgiche fanno sì che il traumatologo possa ricorrere alla F.E. ogniqualvolta si renda necessaria una stabilizzazione rapida, incruenta ed efficace di un segmento fratturato.

Poter conciliare la biologia del processo osteoriparativo con la necessità di stabilizzare una frattura cui concomitano lesioni dei tessuti molli, gravi esposizioni lesioni in altri apparati è sicuramente il più grosso vantaggio offerto dalle metodiche di F.E.

Riassunto. – Gli Autori in base all'esperienza acquisita confrontano l'uso dell'osteosintesi esterna assiale e radiale in traumatologia attraverso l'analisi delle caratteristiche biomeccaniche.

Résumé. – Les Auteurs, grâce à leur expérience, comparent l'usage de l'ostéo-synthèse externe axiale et radiale en traumatologie à travers l'analyse des caractéristiques bio-mécaniques.

CASO n° 5 – Frattura complessa di omero trattata con apparato di Ilizarov.



Summary. – The Authors thanks to there experience compare the use of axial external fixation and radial in trauma through the analysis of biomechanical details.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Andrey J.: «Le fixateur externe d'Hoffmann couplé en cadre». Etude biomécanique dans les fractures de jambe. Thèse Médecine, Montpellier, n° 99, 1970;
- 2) Bonnel F.: «Augmentation de la stabilité du fixateur externe d'Hoffmann par fiche ou filétage médian». Nouv. Presse Méd., 3, 1974;
- 3) Bossi E., Azzoni R., Riva R., Ronzani C.: «Il fissatore esterno nel trattamento in urgenza delle fratture esposte: indicazioni e limiti all'impiego del F.E.A.». Ortop. Traumatol. Oggi 3, 187, 1983;
- 4) Burny F.: «Elastic external fixation of tibial fractures. Study of 1421 cases. In: External fixation: "The current state of the art"». Brooker and Edward (Eds) p. 55-75. Williams and Wilkins, Baltimore, 1979;
- 5) Brooker A.F., Cooney W.P., C. AO E.Y.: «Principles of external fixation». Pub. by Williams and Wilkins, Baltimore, 1983;
- 6) Burny F., Bourgois R., Donkerwolcke M., Andrianne Y.: «Considerazioni biomeccaniche sui fissatori esterni. Giornate Italiane fissatore esterno 1979»;
- 7) Briggs B., Chao E.Y.S.: «The mechanical performance of the standard Hoffmann-Vidal external fixation apparatus». J. Bonej surg. (Am. Vol.), 64, 4, 1982;
- 8) Chao, E.Y.S., A.N.K.N.: «Biomechanical analysis of external fixation devices for the treatment of open bone fractures». In: Gallagher R.H., Simon B.R., Johnson P.C., Gross J.F. (EDS), Finite Elements in Biomechanics. New York, John Wiley and Sons, pp. 195-222, 1982;
- 9) Chao E.Y.S.: «Biomechanical and biological considerations of external fixation of long bone fractures». Abstracts 10° Intern. Conf. on Hoffmann External fixation. Bruxelles, 22/24 Sept. 1983;
- 10) Connes H.: «Le fixateur externe d'Hoffmann». Techniques, Indications et Résultats. Editions GEAD, Paris, 1977;
- 11) De Bastiani G., Aldegheri R., Renzi Brivio L., Benussi F.: «Requisiti biomeccanici della fissazione esterna». Giorn. It. Fissatore esterno. Ed. Med. Viva. Mestre, 1979;
- 12) De Bastiani G.: «Unusual indications for external fixation». In: Brooker, A.F. Jr., & Eduard, C.C. (EDS): External fixation. The current State of the Art. Proceedings of the 6th International Conference on Hoffmann External Fixation. Baltimore, Williams and Wilkins, pp. 317-323, 1979;
- 13) De Bastiani G., Aldegheri R., Renzi Brivio L.: «Fissatore esterno assiale». Chir. Org. Mov. 65, 287, 1979;
- 14) Decoulx P., Ducloux M., Dupont M.: «Les fractures bifocales de jambe. A propos de 30 cas». Acta Orth. Belgica, 29, 628, 1963;
- 15) Egkmer E., Martinek H., Wielke B.: «How to increase the stability of external fixation units». Mechanical texts and teoretical studies. Arch. Orth. traumat Surg. 96, 35, 1980;
- 16) Etter C. e altri: «Treatment by external fixation of open fractures associated whit severe soft tissue damage of the leg». Clin. Orth. 178, 80-88, 1983;
- 17) Evrard J., Lebard J.P., Tomeno B.: «Le risque septique dans les fractures récentes de la diaphise fémorale». Rev. Chir. Orth., 60, 25-37, 1974;
- 18) Fellander M.: «Treatment of fracture and pseudoarthrosis of the long bone by Hoffmann's tranfixation method (osteotaxis)». Acta Ort. Scand. 33, 132, 1963;
- 19) Fischer D.A.: «Personal communication». Minneapolis, D. pt. of Orthopedic Surgery, Hennepin County Hospital, 1980;
- 20) Gallina M.: «Confronto tra fissazione interna ed esterna nelle fratture bifocali di tibia». Min. Orthop. 33, 149-153, 1982;
- 21) Godlard C.H., Bonnel F., Adrey J.: «Employ du fixateur externe d'Hoffmann en cadre dans le traitement des fractures ouvertes de jambe». Montpellier, Chir. 4, 313, 1974;
- 22) Gunterberg G., Goldie I., Slati P.: «Fixation of pelvic fractures and dislocations. An experimental study on the leading of pelvic fractures and sacroiliac dislocations after external compression fixation». Acta Ort. Scand. 49, 278, 1978;
- 23) Hoffmann R.: «Osteotaxis. Guide Technique et clinique». Jaquet Freras, Genève, 1961;
- 24) Hoffmann R.: «Osteotaxis. Osteosynthèse externe par fiches et rotules». Acta Chir. Scand. 107, 72, 1954;
- 25) Hoffmann R.: «Rotules à os pour la réduction de rigée non sanglante de fractures (osteotaxis)». Helvetica Medica Acta, 844, 1938;
- 26) Johnson H.F., Stovall S.L.: «External fixation of fractures». J. Bone Joint Surg. 32 A, 466, 1950;
- 27) Jorgenson T.E.: «Measurement of stability of crural fractures treated with Hoffmann osteotaxis». Acta Art. Scand. 43, 188, 1972;
- 28) Indet R., Indet J., Cartier P., Nezelof C.H., Lord G., Albaredo P.: «La fracture bifocale et le fragment intermédiaire». Presse Méd., 68, 1960;
- 29) Ilizarov G.A., Soibelman L.M.: «Some clinical and experimental data concerning bleedless leg toning of lower extremities». Chir. Anest. Moscow, 4, 27, 1969;
- 30) Karlstrom O., Olerud S.: «Percutaneous pin fixation of open tibial fracture. Double frame anchorage using the Vidal-Adrey method». J. Bone Joint Surg., 57 A, 915, 1975;
- 31) Kempson G.E., Campbell D.: «The comparative stiffness of external fixation frames». Injury 12, 297, 1981;
- 32) Lortat - Jacob A., Lelong P., Benoit J., Ramadier J.D.: «Stabilité expérimentale du fixateur externe de Hoffmann. Presentation d'un nouveau material». Rev. Chir. Orthop. 68, 80-83, 1982;
- 33) Meyreis J.P., Mine J., Rochat G., Mayaudow J.L., Tripon P.H.: «Etude mecanique comparatif du fixateur externe». Le modèle du Service de Santé des Armées. Revue Chir. Orthop. 66, 317-321, 1980;

- 34) Muller M.E., Allgower M., Schneider R.: «Manual der Osteosynthese». Springer-Verlag, Berlin, 1977;
- 35) Olerud S.: «Treatment of fracture by the Vidal-Aodrey method». Acta Art. Scand. 44, 516, 1973;
- 36) Donisui H., Bonnel F., Rabischong P.: «Clinical results of the triangular external fixation device in the serious lesions of the lower extremity». J. Orth. Ass. 53, 115, 1979;
- 37) Perissinotto A.: «L'effetto molla delle fiches trapassanti nel montaggio di Hoffmann-Vidal». S.E.R.T.O.T. Atti 1983;
- 38) Picchio A.A.: «L'osteosintesi esterna - Fissatori esterni». Minerva Ort. 28, n° 7-8, 377, 1977;
- 39) Picchio A.A.: «Tavola rotonda». Congr. Naz. S.I.O.T. Roma, Novembre 1977;
- 40) Pouyanne L. Bombart, Barouk, Senegas, Clarac: «Traitement des fractures fermées de la diaphyse fé-morale». Acta Ort. Belg. 37, 646-653, 1971;
- 41) Ricciardi L., Perissinotto A.: «Biomeccanica del focolaio di frattura in compressione». S.E.R.T.O.T. Atti 1982;
- 42) Saegesser F., Chapuis G., Boumgiaan M.: «Les fractures multifocales de jambe». Journal de Chirurgie, 90, 33, 1965;
- 43) Scatigna T., Perugini F., Volta S.: «Le fratture bifocali di tibia». Minerva Ortopedica 31, 197-208, 1980;
- 44) Seligson D., Powers G., O'Connel P., Pope M.H.: «Measurement of fracture gap maintain in externe fixation». J. Trauma 21, 798, 1981;
- 45) Stultz E., Jenny G. Viempf I.: «Traitement des fractures bifocales ouvertes et fermées de jambe».
- 46) Vidal J.: «External fixation - Yesterday, today and tomorrow». Clin. Orth. and Rel. Res. 180, 7-14, 1983;
- 47) Vidal J., Buscayret C., Conness M., Melka J., Orst G.: «Guidelines for treatment of open fractures and infected pseudarthroses by external fixation». Clin Orthp. 180, 93-95, 1983;
- 48) Vidal J., Orst G.: «External and Internal Fixation as complementary procedures in the treatment of trauma». Orthopedics, Avril 1984;
- 49) Vidal J., Nakach G., Orst G.: «New biomechanical study of Hoffmann external fixation». Orthopedics, Avril 1984;
- 50) Wolf J.W. e altri: «Comparison of cyclic loading versus constant compression in the treatment of long bone fractures in rabbits». JBJS 63-A, 5,805-810, june 1981.

ASPETTI RADIOGRAFICI DEL GINOCCHIO NEL PAZIENTE IN TRATTAMENTO EMODIALITICO PERIODICO PER UREMIA TERMINALE

A. Bovi*

M. Palestini*

S. Urso**

M. Nardi***

A. Molisso***

INTRODUZIONE

Gli aspetti radiologici dell'osteodistrofia uremica rappresentano ormai una ben precisa documentazione clinica (1, 2).

Nella letteratura sullo studio radiografico dei pazienti con insufficienza renale cronica sono diffusamente riportate le alterazioni tipiche riguardanti i vari distretti dell'apparato scheletrico come la mano, i piedi, il cranio, la colonna vertebrale, il bacino, il torace (2, 3, 4, 5).

Scopo del presente lavoro è quello di esaminare le alterazioni radiografiche a livello del ginocchio in pazienti affetti da insufficienza renale cronica ed in trattamento emodialitico periodico per individuarne le più comuni e la frequenza con cui esse si manifestano.

MATERIALI E METODI

Sono stati esaminati i radiogrammi in proiezione antero-posteriore e laterale delle ginocchia di 27 pazienti, 14 maschi e 13 femmine, di età compresa tra 14 e 79 anni (età media 45,5 anni, età mediana 50 anni), con età dialitica tra meno di 1 mese e 104 mesi (età dialitica media 52 mesi).

La malattia di base era rappresentata in 18 casi dalla glomerulonefrite cronica, in 3 casi dal rene policistico, in altri 3 casi dalla nefropatia diabetica, e nei restanti casi vi era una sindrome di Laurence-Biedl-

Moon, una sindrome di Alport ed una pielonefrite cronica.

RISULTATI

Sui 27 casi esaminati in 13 era presente una alterazione radiografica tipica dell'osteodistrofia renale (49%), in 5 soggetti erano presenti più segni radiografici associati (tab.1).

L'alterazione radiografica più comunemente rilevata è risultata essere l'immagine di una struttura ossea a larghe maglie con opacamento degli spazi intertrabecolari ed ampie lacune a livello dei condili femorali e delle epifisi tibiali (29%). Nella fig. 1 ne viene riportato un evidente esempio.

Nel 14,5% dei casi si è osservato un riassorbimento trabecolare sottocorticale a livello dei condili interni femorali ed al di sotto dei bordi esterni periarticolari delle tibie (fig. 2).

Nell'11% dei casi erano evidenti delle calcificazioni vascolari con bande trasversali di radiotrasparenza a livello delle arterie femorali e delle poplitee.

In un caso sono state riscontrate delle calcificazioni articolari e dei tessuti molli a livello del margine mediale di un ginocchio (fig. 3 e 4).

In un altro caso era presente un'immagine riferibile ad osteite fibrocistica rappresentata da una voluminosa area di tipo cistico a livello di una metafisi tibiale (fig. 5).

Infine in 1 caso era evidente una rarefazione del disegno trabecolare con radiotrasparenza attribuibile ad osteoporosi.

Tabella 1 – Caratteristiche cliniche dei pazienti uremici sottoposti ad esame rx delle ginocchia per la ricerca dei segni radiografici di osteodistrofia uremica.

N.	Paziente	Sesso	Età (anni)	Età dialitica (mesi)	Malattia di base	N. segni
1	V.S.	M	23	22	GNC	°
2	A.E.	F	57	34	RP	*
3	B.V.	M	50	70	GNC	*
4	M.A.	M	61	36	GNC	**
5	M.G.	M	31	15	RP	°
6	M.V.	F	42	14	RP	°
7	I.I.	F	55	15	GNC	*
8	S.F.	F	53	10	GNC	°
9	A.S.	F	14	14	LBL	**
10	B.F.	M	36	96	GNC	°
11	D.M.	M	66	12	ND	**
12	D.V.	F	36	36	GNC	°
13	D.I.	M	29	1	ALP	°
14	M.G.	M	31	15	GNC	°
15	V.F.	F	51	1	GNC	°
16	S.M.	M	48	39	ND	*
17	B.S.	F	63	1	ND	°
18	R.G.	M	59	22	PNC	°
19	M.P.	M	47	1	GNC	°
20	D.M.	F	58	50	GNC	*
21	C.A.	M	53	45	RP	°
22	A.M.	M	39	14	GNC	**
23	V.G.	F	60	104	GNC	**
24	P.C.	F	79	1	GNC	*
25	L.P.	M	56	3	GNC	°
26	R.M.	F	59	4	GNC	*
27	D.L.		40	76	GNC	*

GNC = glomerulonefrite cronica

RP = rene policistico

ND = nefropatia diabetica

LPL = sindrome di Laurence-Biedl-Moon

ALP = sindrome di Alport

PNC = pielonefrite cronica

° = nessun segno radiografico

* = 1 segno radiografico

** = più segni radiografici

DISCUSSIONE

Dai risultati del presente studio si può dedurre che la frequenza dei segni radiologici espressione di uno stato di osteodistrofia renale a livello del ginocchio è notevole. Infatti, seppure con incidenza variabile, tali segni sono presenti in quasi la metà dei casi (49%). La

positività dei radiogrammi ha raggiunto una frequenza comunque inferiore a quella spesso riscontrata in altre sedi come la mano (65%) (3), i piedi (78%) (4) o il cranio (79%) (5).

Potremmo pertanto dire che uno studio radiologico da effettuare nello stesso paziente ed a cadenza periodica per valutare le alterazioni ossee presenti nell'in-



Fig. 1 - (Caso n. 11): Quadro di struttura ossea a maglie larghe con ampie lacune intertrabecolari metafiso-epifisarie tibiali e femorali più accentuate a sinistra. Diffuse calcificazioni vascolari dell'arteria femorale e dell'arteria poplitea bilateralmente.



Fig. 3 - (Caso n. 27): Voluminose calcificazioni ectopiche nelle parti molli del ginocchio destro, sul lato mediale (proiezione antero-posteriore).



Fig. 2 - (Caso n. 24): Disegno strutturale a larghe maglie con ampie lacune. Riassorbimento sottocorticale ai condili interni con separazione della corticale assottigliata mediante banda di radiotrasparenza senza struttura.



Fig. 4 - (Caso n. 27): Stesso caso della figura precedente in proiezione laterale.



Fig. 5 - (Caso n. 9): Voluminose aree di addensamento di forma rotondeggiante nella metafisi femorale a sinistra ed in regione diafiso-metafisaria a destra. Addensamento della struttura a banda delle metafisi tibiali con opacamento degli spazi intertrabecolari.

sufficienza renale cronica non possa prescindere dall'osservazione dell'articolazione del ginocchio.

D'altra parte le lesioni ossee sembrano insorgere e svilupparsi piuttosto lentamente nel tempo, spesso nell'arco di diversi anni dall'inizio del trattamento dialitico periodico, dando perciò la possibilità di frapporre un utile lasso di tempo tra lo studio di un segmento scheletrico e quello di un altro (6, 7, 8).

Lo studio del ginocchio, perciò, può essere inserito successivamente all'osservazione radiologica di segmenti ossei più espressivi.

Un esempio di sequenza da adottare potrebbe prevedere l'esecuzione di un esame semestrale iniziando dalle mani, dal cranio e dal bacino e proseguendo con la colonna vertebrale, i piedi ed infine le ginocchia.

Riassunto. - Gli Autori riportano l'incidenza (49%) delle alterazioni osteodistrofiche rinvenute all'esame radiografico del ginocchio in 27 pazienti affetti da insufficienza renale cronica e sottoposti ad emodialisi periodica. Si raccomanda di effettuare una sorveglianza radiologica del ginocchio in tutti i pazienti affetti da insufficienza renale cronica.

Résumé. - Les Auteurs reportent l'incidence (49%) d'altérations ostéodystrophiques de 27 patients, atteints d'insuffisance rénale chronique et périodiquement dialysés, observés à l'examen radiographique du genou. On recommande une surveillance radiologique du genou pour ces patients.

Summary. - The Authors report the incidence (49%) of osteodystrophic alterations in 27 patients submitted to chronic hemodialysis for end stage renal failure observed at radiologic examination of the knee. A radiologic surveillance of the knee is recommended in all patients with chronic renal failure.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Brenner B.M., Rector F.D.: «The kidney». 3^a ed., W.B. Saunders, Inc. Philadelphia, 1986;
- 2) Gavelli G., Zompatori M., Piloni V., Vangelista A., Stefoni S.: «La radiologia clinica dell'insufficienza renale cronica: esperienza su 55 casi». Rivista di radiologia, 24, 263, 1984;
- 3) Alessi G., Palestini M., Gualdi G.E., Mancuso M., Guglielmelli E.: «L'esame radiografico della mano nel paziente affetto da insufficienza renale cronica: esperienza su 55 casi». Rivista di radiologia: 24, 263, 1984;
- 4) Alessi G., Urso S., Risi D., Palestini M.: «Il piede nell'insufficienza renale cronica». G.I. Ort. traum., 13, 117, 1987;
- 5) Alessi G., D'Ambrosio F., Calabrese L., Schifino F., Mancuso M., Palestini M.: «L'osteodistrofia da insufficienza renale cronica: localizzazioni craniche». Da: Il Policlinico, Sez. Med. 92, 187, 1985;
- 6) Pecunia C., Lonati L., Giovannelli A., Compagnone S.: «Osteodistrofia renale». La Nuova Cartografica Editore, Brescia, 1983;
- 7) Strauss H.B., Welt L.G.: «Trattato delle malattie dei reni». Piccin Editore, Padova, 1985;
- 8) Schrier R.W.: «Nefrologia pratica. Diagnosi e terapia». Piccin Editore, Padova, 1985.

INFEZIONE DA VIRUS DELL'EPATITE B (HBV) E D (HDV) PRESSO LE UNITÀ EMODIALITICHE

M. Palestini*

A. Messina*

E. De Bella*

M. Nardi**

INTRODUZIONE

Le unità dialitiche, di oncologia e di rianimazione insieme ai laboratori clinici ed agli istituti per handicappati sono considerate le aree più a rischio per quanto riguarda l'infezione da HBV e la sua diffusione (1-8). Fino alla prima metà degli anni '70, parallelamente al progressivo aumento del numero e della recettività dei centri di dialisi, si era sempre più diffusa in essi l'infezione da HBV, venendo ad assumere a volte un carattere epidemico (9-10). In Europa infatti la percentuale delle unità dialitiche in cui venivano registrati casi di epatite B passò dal 35% nel 1966 al 72% nel 1974 (11-14).

La situazione non era molto diversa negli USA, dove dal 1967 al 1970 fu segnalata la presenza di pazienti affetti da epatite B nell'80% dei centri di emodialisi (15); inoltre la positività per l'HBsAg che in tale periodo era presente nel 4,4% dei pazienti (15) raggiunse il 16,8% nel 1973-'74 (16).

Dalla seconda metà degli anni '70 si registrò un calo delle positività sierologiche per l'HBsAg; tuttavia, fino a pochi anni fa e prima che venisse diffuso all'interno dei centri di dialisi un esteso programma di vaccinazione anti-HB, la maggior parte delle statistiche indicava una presenza di infezione presente o pregressa (positività di un marker dell'epatite B) nel 41-53% dei pazienti (17-20) e nel 10-30% del personale medico e paramedico (20-22).

Attualmente il rischio di infezione da HBV, sia pure limitato dalla diffusione dei protocolli di profilassi anti-HB nei reparti di terapia emodialitica, è ancora dovuto, da una parte all'introduzione e diffusione del virus all'interno delle suddette collettività, dall'altra alle particolarità cliniche e immunologiche dei soggetti ivi trattati.

Di recente è stato inoltre indagato sulla presenza nei Centri di emodialisi di un altro agente patogeno virale: l'antigene δ le cui caratteristiche biologiche sono tuttora oggetto di studio.

INTRODUZIONE DEL VIRUS DELL'EPATITE B PRESSO I CENTRI DI EMODIALISI

Il virus dell'epatite B può essere introdotto nei centri di emodialisi attraverso varie modalità. Le trasfusioni di sangue o la somministrazione dei suoi derivati, l'ammissione in urgenza emodialitica al Centro di pazienti non ancora sottoposti a screening e rivelatisi poi HBsAg positivi, il contagio di pazienti da familiari o conviventi portatori del virus (12, 20) rappresentano evenienze ancora possibili. È stata infatti dimostrata una significativa infezione da HBV, oltre che in persone conviventi con soggetti sottoposti ad emodialisi periodica sieropositivi, anche in quelle conviventi con pazienti emodializzati privi di evidenza sierologica di infezione da virus B, probabilmente a causa dei ripetuti rapporti con gli ambienti sanitari a rischio in cui vengono assistiti i soggetti affetti da insufficienza renale (20, 23).

L'incidenza di infezione fra i conviventi dei pazienti in trattamento emodialitico può essere influenzata, come il resto della popolazione generale, da peculiari caratteristiche comportamentali quali l'omosessualità, la tossicodipendenza, la prostituzione (24 - 26) o da

* Istituto di Clinica Chirurgica - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Insegnamento di "Chirurgia sostitutiva e trapianti d'organo" (Tit.: Prof. M. Palestini).

** Servizio di Emodialisi - Ospedale Militare di Roma "Celio" (Dir.: Col.me. Di Diego dott. Franco).

patologie che ugualmente comportano una situazione "a rischio" come le immunodepressioni primitive o secondarie, le malattie ematologiche che richiedono ripetute trasfusioni di sangue e la sindrome di Down (27-31). Anche la situazione endemica del virus B nelle diverse aree geografiche può favorire l'insorgenza di infezioni fra i conviventi dei pazienti dializzati.

Nell'Europa settentrionale e nel Nord America, infatti, la positività sierica per l'HBsAg resta compresa tra 0,2 e 0,7% della popolazione generale, mentre in Italia è di circa il 3% ed in alcune zone tropicali raggiunge il 15% (32-33).

DIFFUSIONE DEL VIRUS B PRESSO I CENTRI DI EMODIALISI

Una volta introdotto, il virus dell'epatite B può facilmente diffondersi tra i pazienti del Centro di emodialisi attraverso il realizzarsi di infezioni crociate (12, 15, 34-35).

Queste ultime sono facilitate dall'occasionale fuoriuscita di sangue attraverso il materiale usato per la circolazione extracorporea, dalla contaminazione dei monitors utilizzati per diversi pazienti nella stessa giornata e dal frequente verificarsi di versamenti ematici, soprattutto a livello dell'accesso vascolare, favoriti dalla necessaria somministrazione di eparina.

Durante la seduta emodialitica i pazienti inoltre possono presentare episodi di vomito o la necessità di evacuare o urinare a letto e, qualora siano sottoposti a terapia emodialitica in condizioni di grave riduzione dello stato di coscienza, presentare anche perdita involontaria di secrezioni ed escrezioni corporee. Schizzi di sangue o liquidi organici contenenti il virus possono così infettare lesioni cutanee occasionalmente presenti e le mucose più esposte o imbrattare gli abiti, la biancheria da letto e l'equipaggiamento di dialisi; il personale medico e paramedico può a sua volta inavvertitamente trasmettere l'infezione da un paziente all'altro attraverso le mani o gli indumenti contaminati.

L'infezione da HBV può essere trasmessa anche mediante alcuni insetti come cimici, scarafaggi e zanzare che fungerebbero da semplici vettori meccanici, non sembrando essere sede di replicazione virale (36).

Un'altra modalità di trasmissione sarebbe legata alla possibile diffusione nel dialisato di particelle di Dane, attraverso occasionali difetti dei pori della mem-

brana così modesti da non essere a volte rilevabili dai più comuni sistemi di allarme (37).

La possibilità, invece, di una trasmissione per via aerea mediante l'aerosolizzazione di sangue e saliva infetti, sebbene sia stata ipotizzata in occasione di importanti fuoriuscite di sangue provenienti da pazienti HBsAg positivi (38), sembra rappresentare un meccanismo di diffusione difficile da verificarsi nei reparti di emodialisi (34).

Per quanto riguarda la trasmissione dell'infezione dal personale medico e paramedico portatore di HBsAg al paziente, sebbene tale evenienza nelle unità di terapia emodialitica non possa essere del tutto esclusa, sembra debba considerarsi un rischio modesto (39).

RISPOSTA IMMUNITARIA DEI PAZIENTI EMODIALIZZATI ALL'INFEZIONE DA HBV

Per quanto riguarda la risposta dell'ospite all'epatite da HBV, essa è sostanzialmente diversa nei soggetti non affetti da altre patologie rispetto ai pazienti in terapia emodialitica periodica (9, 15).

L'epatite virale di tipo B si presenta come una malattia acuta auto-limitantesi, con scarsa tendenza alla cronicizzazione (5-10% dei casi), caratterizzata spesso da ittero, marcato aumento delle transaminasi e persistenza dell'HBsAg nel siero per un periodo breve, nella maggior parte dei casi inferiore a due mesi. In contrasto, nei pazienti dializzati la malattia a volte è subclinica o comunque tende a manifestarsi con una sintomatologia più lieve, è anitterica nel 70% dei casi ed è caratterizzata da un modesto ma persistente aumento delle transaminasi; inoltre, in circa la metà dei pazienti dializzati che abbiano contratto l'epatite da HBV, è possibile osservare uno stato di portatore cronico (16, 40).

Esiste, fra i pazienti emodializzati portatori di HBsAg, una prevalenza della positività sierologica per l'HBsAg che supera il 70% dei casi e si correla ad una elevata presenza di DNA polimerasi, rappresentando entrambi un importante indice di replicazione virale e di elevata contagiosità; l'HBsAg è inoltre considerato predittivo della progressione della malattia verso la cronicizzazione (41-42).

Le unità dialitiche verrebbero così a costituire delle collettività "chiuse" dove i pazienti portatori cronici rappresentano il serbatoio per il virus B che, attraverso le infezioni crociate, favorite spesso dall'attiva replicazione virale in tali soggetti, viene a diffondersi rapidamente.

INFEZIONE DA VIRUS DELL'EPATITE D (HDV) NEI PAZIENTI EMODIALIZZATI

Studi di biologia molecolare hanno identificato l'agente responsabile dell'epatite δ in una particella virale contenente RNA, meglio indicata come viroide in quanto dipendente dal virus dell'epatite B per replicarsi (43).

Quale sia la natura di tale particella infettante e quale il ruolo preciso del virus B nella sua replicazione è tuttora motivo di indagine. L'infezione da virus δ può avvenire simultaneamente all'infezione da virus B, realizzandosi quindi una coinfezione o verificarsi in pazienti portatori di HBsAg, si ha allora una superinfezione. Nel primo caso la malattia decorre in modo simile a quello dell'epatite acuta B (44); nel secondo la prognosi è peggiore, sono infatti più frequenti i casi di epatite fulminante e inoltre l'infezione evolve spesso verso la cronicizzazione comportando una mortalità che supera di circa 3 volte quella riscontrata in pazienti affetti da epatite cronica B ma in assenza di markers per HDV (44-45).

Per quanto riguarda l'epidemiologia dell'infezione da HDV, essa ricalca all'incirca la distribuzione geografica dell'infezione B con l'eccezione del Sud-Est Asiatico che, pur essendo un'area ad elevata endemicità per l'HBV, presenta una scarsa diffusione di infezioni δ (46).

Una maggiore endemia per l'HDV risulta essere nell'America Latina Settentrionale (Venezuela, Amazonia, Colombia: regione Santa Marta) dove sono stati riscontrati anticorpi sierici anti-delta nel 25-36% dei portatori cronici di HBsAg e nel 85-100% dei pazienti affetti da epatite cronica B (47). Anche la Romania, dove i pazienti anti-HD positivi rappresentano il 72,7% dei portatori cronici di HBsAg (48) e alcuni paesi o zone del bacino del Mediterraneo come l'Italia del Sud, l'Arabia e la Turchia, dove i soggetti portatori cronici di HBsAg presentano anticorpi sierici anti-HD nel 11-17% dei casi (49-52), presentano una alta endemicità. Nel Nord America e nell'Europa Settentrionale l'infezione δ è invece sporadica e si manifesta prevalentemente in gruppi di persone particolarmente a rischio come emofiliaci e tossicodipendenti (46, 53).

Sebbene nei centri di emodialisi la segregazione dei pazienti HBsAg positivi sembrerebbe dover facilitare la trasmissione dell'infezione da "carrier" a "carrier", questa sembra essere non frequente e i pazienti emodializzati in generale non sono considerati una categoria a rischio per quanto riguarda l'infezione da HDV.

La presenza di infezione δ fra i soggetti portatori di HBsAg in trattamento emodialitico periodico registrata in alcune regioni dell'Italia Centrale e Meridionale (Lazio, Puglia, Basilicata) risulta uguale o inferiore a quella riscontrata in portatori di HBsAg della popolazione generale nelle stesse aree geografiche (48-50, 54).

È ipotizzabile che l'attiva replicazione virale, frequentemente presente nei soggetti emodializzati HBsAg positivi, possa determinare in essi una minore suscettibilità all'infezione da HDV.

Il viroide δ infatti infetta generalmente pazienti HBsAg positivi in cui siano presenti anticorpi anti-HBe (55); inoltre studi sperimentali hanno dimostrato che l'infezione cronica δ viene indotta solo in scimpanzé con antigene HBe negativo (56). Sembrerebbe esservi dunque una competizione tra HBV e HDV tale che durante la fase di replicazione attiva del primo venga inibita l'infezione da parte del secondo e viceversa (56).

MISURE DI PREVENZIONE DELL'INFEZIONE DA HBV NEI PAZIENTI EMODIALIZZATI

Il problema dell'epatite virale B è venuto presto a raggiungere nei centri di emodialisi dimensioni così allarmanti da rendere necessaria l'attuazione di un programma di profilassi, sia mediante l'adozione di rigorose norme igieniche all'interno dei reparti, sia mediante l'impiego e la diffusione di protocolli di immunoprofilassi. Alcuni Autori hanno inoltre raccomandato di ridurre il numero delle trasfusioni, riservando queste ultime solo ai casi in cui siano assolutamente indicate, cioè quando l'anemia diventi sintomatica e i segni clinici dell'ipossia non rispondano ad altre terapie oppure quando l'ematocrito dei pazienti scenda molto al di sotto del 20% (9, 15).

Inoltre il più recente riconoscimento dell'epatite D ha stimolato una maggiore sorveglianza nei confronti dell'HBV.

NORME IGIENICHE DI PREVENZIONE

Per quanto riguarda l'introduzione di regole igieniche nelle unità di emodialisi, è noto come la particolare attenzione alla disinfezione di materiale non "a perdere" come monitors, clamps, pinze metalliche e strumentario chirurgico, alla pulizia dei letti, degli abiti personali e dell'ambiente, l'uso di guanti da parte del personale e l'impiego di servizi igienici separati, abbia-

no ridotto la diffusione dell'HBV all'interno dei suddetti reparti.

Un'ulteriore sensibile riduzione dell'incidenza d'infezione è stata ottenuta grazie all'isolamento dei pazienti HBsAg positivi in ambienti separati da quelli utilizzati dai pazienti HBsAg negativi che possano venir assistiti da sanitari anch'essi separati (18, 57). La questione se si debbano o no separare quei pazienti in cui l'HBcAB rappresenti l'unico marker positivo che documenti l'infezione da HBV, resta ancora aperta. Tale situazione può verificarsi in corso di epatite B acuta nel breve intervallo di tempo in cui non è più determinabile l'HBsAg, ma non è ancora comparso l'HBsAb o dopo la guarigione della malattia, quando l'HBcAB persista più a lungo dell'HBsAb; in entrambi i casi il sangue del paziente non è infettante e quest'ultimo può non essere separato dagli altri.

Esiste tuttavia una terza possibilità, allorché in pazienti HBcAB positivi sia presente l'HBsAg, ma a concentrazioni così basse da non essere significative anche per i metodi radioimmunologici; in questo caso il sangue potrebbe essere infetto e il malato andrebbe isolato (17).

IMMUNOPROFILASSI PASSIVA DELL'EPATITE B

Sono attualmente disponibili immunoglobuline anti-HBs (HBIG) ottenute da siero di donatori testato per la presenza dell'anticorpo specifico e immunoglobuline non specifiche (ISG) ottenute da pools di sangue non preselezionato.

Un trial multicentrico randomizzato condotto negli USA su pazienti e personale sanitario di unità emodialitiche, impiegando HBIG ad alto ed intermedio titolo e ISG con un basso titolo di anticorpi anti-HBs, ha dimostrato una significativa riduzione dell'incidenza di casi di epatite tra i soggetti a cui erano state somministrate HBIG ad alto titolo rispetto a quelli trattati con HBIG a titolo intermedio e ISG con anti-HBs a basso titolo (58).

L'uso di HBIG nel controllo dell'infezione da HBV, sebbene possa ridurre sensibilmente la presenza di quest'ultima nei reparti di emodialisi, non risulta sufficiente a prevenirla completamente l'insorgenza. L'immunoprofilassi passiva presenta alcuni svantaggi che ne limitano la diffusione quali la necessità di ripetere le somministrazioni a brevi intervalli di tempo l'una dall'altra per mantenere costantemente un titolo anticorpale protettivo e la possibilità che la somministrazione di

dosi ripetute dia luogo a fenomeni di ipersensibilità.

L'impiego di HBIG trova così la sua migliore utilizzazione nelle circostanze in cui vi sia stata un'esposizione acuta all'antigene HBs (ad. es. dopo inoculazioni accidentali o contaminazioni di lesioni cutanee con materiale HBsAG positivo) e si richieda pertanto un'immediata protezione (59).

IMMUNOPROFILASSI ATTIVA DELL'EPATITE B

In questi ultimi anni sono stati compiuti numerosi studi sull'efficacia della vaccinazione anti epatite B e sul suo ruolo protettivo nei confronti dell'infezione da HBV nei soggetti emodializzati, ma i risultati ottenuti, per quanto riguarda la risposta immune in tali pazienti, sono discordanti (60-67).

Trials controllati a doppio cieco sia europei che americani hanno tuttavia fornito indicazioni abbastanza univoche (60-62). Crosnier e coll. (60, 21), utilizzando un protocollo che prevedeva la somministrazione di 3 dosi di vaccino Pasteur preparato dal plasma di soggetti portatori cronici di HBsAG (sottotipi ad + ay) negativo per HBeAG, inattivato con formaldeide e contenente 5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ di HBsAG, ad un mese di intervallo l'una dall'altra, hanno dimostrato una risposta anticorpale sufficiente ($\text{HBsAb} > 10 \text{ UI}/\text{ml}$) solo nel 60% dei pazienti emodializzati rispetto al 94% ottenuto nel personale medico del Centro emodialitico. L'incidenza di infezione da HBV era tuttavia significativamente inferiore nel gruppo di pazienti vaccinati, rispetto a quello dei soggetti trattati con placebo (21% vs 45%).

Uno studio condotto negli USA su 1311 pazienti emodializzati riporta una bassa percentuale di responders (50%) dopo 3 dosi da 1 ml di vaccino MSD (Merk, Sharp & Dohme, 40 $\mu\text{g}/\text{ml}$, contenente HBsAg purificato, sottotipo ad) somministrate a 0, 1 e 6 mesi l'una dall'altra; gli Autori non rilevano, però, significative differenze, per quanto riguarda la presenza di infezione da HBV, tra i soggetti che hanno ricevuto il vaccino e quelli a cui è stato somministrato il placebo (61).

Desmyter e coll. osservano risposte anticorpali sostanzialmente simili a quelle riportate dai precedenti Autori, dopo tre dosi, somministrate ad intervalli di un mese l'una dall'altra, di un vaccino olandese, inattivato con 2 cicli di calore (90 e 101-104, 5° C) e contenente 3 $\mu\text{g}/\text{ml}$ di HBsAg.

Ricevendo una quarta dose, a distanza di 5 mesi dalla prima, i pazienti ottenevano, tuttavia, una risposta anticorpale sufficiente ($\text{HBsAb} > 10 \text{ UI}/\text{ml}$) nel

75% dei casi. L'incidenza d'infezione da HBV era significativamente inferiore nei pazienti vaccinati, rispetto a quello trattato con placebo (62).

Per quanto riguarda la possibile influenza di certi parametri come il sesso, l'età, l'età dialitica, il tipo di malattia renale, l'ematocrito e la concentrazione sierica di immunoglobuline, sull'entità della risposta immune al vaccino anti-HB nei pazienti dializzati, alcuni Autori non hanno osservato modificazioni significative (63-64), mentre altri hanno dimostrato una migliore risposta nei pazienti con età inferiore ai 50 anni (60) ed in quelli di sesso femminile (65).

I dati riportati sembrano incoraggiare l'impiego di protocolli di vaccinazione anti-HB rinforzati che prevedono la somministrazione di una quantità totale più elevata di immunogeno per i pazienti in trattamento emodialitico periodico. Ciò è stato realizzato aumentando il numero delle dosi o potenziando il dosaggio delle singole somministrazioni di vaccino allo scopo di ottenere, fra questi soggetti, un maggior numero di responders ed un titolo anticorpale più elevato e quindi più protettivo. La percentuale di pazienti che ha dimostrato una risposta anticorpale sufficiente, anche dopo la somministrazione di 4 dosi di vaccino, resta ciò nonostante sensibilmente inferiore a quella riscontrata nel personale sanitario (94-96%) (21-22, 62-63), probabilmente a causa dello stato immunodepressivo caratteristico dei soggetti emodializzati.

Quello dell'epatite B è dunque ancora un importante problema per i pazienti in emodialisi periodica. La malattia, sebbene non incida sensibilmente sulla mortalità di tali soggetti (41), ne aumenta la morbilità e rende obbligatorio, quando si verifici in pazienti candidati al trapianto renale, rinviare il programma e rivalutare dopo la guarigione l'indicazione all'intervento. Per quei pazienti in cui si verifici uno stato di portatore cronico l'idoneità al trapianto renale resta controversa (19, 68).

Riassunto. - Gli Autori riportano i dati della letteratura sul rischio e sull'incidenza di infezione da HBV e HDV presso le unità emodialitiche.

Vengono prese in esame le modalità di introduzione e diffusione del virus dell'epatite B all'interno dei centri di emodialisi e le caratteristiche immunocliniche dei pazienti emodializzati che vi condizionano il perpetuarsi dell'infezione. Vengono discussi i risultati ottenuti mediante l'impiego di misure igieniche preventive e di programmi immunoprofilattici.

Résumé. - Les Auteurs rapportent les données de la littérature sur le risque et sur l'incidence de la infection de HBV et HDV dans les unités hémodialytiques. On examine les modalités d'introduction et de diffusion du virus de l'hépatite B dans les centres d'hémodialyse et les caractéristiques immunocliniques des patients hémodialisés qui y conditionnent la perpétuation de l'infection. On discute les résultats obtenus per l'emploi de mesures hygieniques préventives et de programmes immunoprophylactiques.

Summary. - The Authors report on the literature regarding risks and occurrence of HBV and HDV infection in hemodialysis units. The various ways in which the hepatitis B virus is introduced and spread in hemodialysis centres and the immunoclinical characteristics of patients undergoing hemodialysis which influence the incidence of infection, are discussed.

Results obtained using preventive hygienic procedures and immunoprophylactic measures are examined.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Berry A.J. et al.: "The prevalence of hepatitis B viral markers in anesthesia personnel". *Anesthesiol* 60: 6, 1984;
- 2) Hirschowitz B.H. et al.: "Hepatitis antigen and antibody tests of liver function. A prospective study of 310 hospital laboratory workers". *Am J. Clin. Pathol* 73: 63, 1980;
- 3) Levy B.S. et al.: "Hepatitis B in ward clinical laboratory employees of general hospital". *Am J. Epidemiol* 106:330, 1977;
- 4) Maynard J.E.: "Viral hepatitis as an occupational hazard in the care profession. Viral hepatitis. A contemporary assessment of etiology, epidemiology, pathogenesis and prevention" Vyas G.N., Cohen S.N., Schmid R., Ed. Tunbridge Wells, 1979, 29, 321. II Symp. Viral Hepatitis Proc. Univ. California. S. Francisco 1978;
- 5) Symington I.S., Cameron M.G. and Follett E.A.: "Prevalence of hepatitis B among staff in a mental subnormality hospital". *BR. Med. J.* 287:1722, 1983;
- 6) Tiku M.L. et al.: "Hepatitis B infection in health care personnel of an institution for mentally handicapped children and adults". *J. Clin. Microbiol.* 3:469, 1976;
- 7) Wand J.R. et al.: "Hepatitis B in a oncology unit". *N. Engl. J. Med.* 291:1371, 1974;
- 8) West D.T.: "The risk of hepatitis B infection among health professionals in the United States: a review". *Am. J. Med. Sci.* 287:26, 1984;
- 9) London W.T. et al.: "An epidemic of hepatitis in a chronic hemodialysis unit: Australia antigen and differences in host response". *N. Engl. J. Med.* 281:571, 1969.
- 10) Bone J.M. et al.: "Outbreak dialysis-associated hepatitis in Edinburgh". *Proc. EDTA* 8:189, 1971;
- 11) Brunner F.P. et al.: "Combined report on regular dialy-

- sis and transplantation in Europe". *Proc. EDTA* 12:3, 1975;
- 12) Marmon B.P. and Tonkin R.W.: "Control on hepatitis in dialysis units". *Br. Med. Bull.* 28:169, 1972;
- 13) Parson F.M. et al.: "Combined report of regular dialysis and transplantation in Europe". *Proc. EDTA* 8:3, 1971;
- 14) Parson F.M. et al.: "Statistical report". *Proc. EDTA* 11:3, 1974;
- 15) Garibaldi R.A. et al.: "Hemodialysis - associated hepatitis" *JAMA* 225:384, 1973;
- 16) Szmunn W. M.D. et al.: "Hepatitis B infection. A point - prevalence study in 15 US hemodialysis centres" *JAMA* 227 (8):901, 1974;
- 17) Gahl G.M.: "Hepatitis B virus markers in 97 long-term hemodialysis patients" *Nepron* 24:58, 1979;
- 18) Najem G.R. M.D.: "Control of hepatitis B infection. The role of surveillance and isolation hemodialysis center" *JAMA* 245 (2):153, 1981;
- 19) Degos T.: "Hépatites virales au cours de l'hémodialyse chronique et de la transplantation rénale" *Gastroenterol Clin. Biol.* 7:923, 1983;
- 20) Gahl G.M. et al.: "Hepatitis B virus markers among family contacts and medical personnel of 239 hemodialysis patients" *Clinical Nephrol* 14 (1):7, 1980;
- 21) Crosnier J. et al.: "Randomised placebo - controlled trial of hepatitis B surface antigen vaccine in French hemodialysis units: I, medical staff". *Lancet*: 455, 28 Feb. 1981;
- 22) Szmunn W. M.D. et al.: "Hepatitis B vaccine in medical staff of hemodialysis units. Efficacy and subtype cross-protection". *N. Engl. J. Med.* 307 (24):1481, Dec. 1982;
- 23) Messina A. et al.: "Infezione da HBV negli emodializzati e loro conviventi". *Eur. Rev. Med. e Pharmacol. Sci* 7:1, 1985;
- 24) Mintz L. and I. Drew: "Sexually transmitted viral infection in homosexual men". *Symposium on medical virology, Med. Clin. North. Am.* 67:1093, 1983;
- 25) Saslow A.R. et al.: "Hippies' hepatitis: an epidemiological investigation conducted within a population of street people" *Am. J. Epidemiol.* 101:211, 1975.
- 26) Stimmel B., Vernace S. and Schaffner E.: "Hepatitis B surface antigen and antibody. A prospective study in asymptomatic drug abusers" *JAMA* 234:1135, 1975;
- 27) Aarch R.D. et al.: "Trasfusion transmitted viruses: interim analysis of hepatitis among transfused and non transfused patients. A contemporary assessment of etiology, epidemiology, pathogenesis and prevention" Vyas G.N., Cohen S.W., Schmidt R., Ed. *Tunbridge Wells* 1979, 34, 383. II Symp. *Viral Hepatitis Proc. Univ. California S. Francisco*, 1978;
- 28) Hawkes R.A. et al.: "Hepatitis B infection in institutionalised Down's syndrome inmates. A longitudinal study with 5 hepatitis B virus markers". *CLin. Exp. Immunol.* 40:478, 1980;
- 29) Losowsky M.S.: "Clinics in gastroenterology virus hepatitis". Sheila Sherlock, Rossi G., ed. *Roma II Pensiero Scientifico. Monografie Mediche Moderne*, 1, 3, 1981;
- 30) Portaleone D. et al.: "La diffusione intra familiare dell'infezione da HBV". *Ped. Med. Chir.* 5 (suppl. 13):61, 1983;
- 31) Segre A. et al.: "Rischio di epatite nei soggetti con sindrome di Down e nei loro conviventi". *Min. Ped.* 35:1043, 1983;
- 32) Sobesslavsky D.: "Prevalence of markers of hepatitis B virus infection in various countries: a who collaborative study". *Bull. Who* 58; 621, 1980;
- 33) Giusti G. et al.: "HBsAg carriers among blood donors in Italy: a retrospective survey of data from 189 banks". *Hepato-Gastroenterol* 28:96, 1981;
- 34) Snyderman R.D. et al.: "Hemodialysis-associated hepatitis: report of an epidemic with further evidence an mechanism of transmission". *Am. J. Epid.* 16 (5):663, 1976;
- 35) Hamilton J.D., Hatch M.H. and Gutman R.A.: "Sero-logical evidence of cross infection in a dialysis unit hepatitis B epidemic". *Kidney Int.* 6:118, 1974;
- 36) Loading article (Anunynous): Bedbugs, insects and hepatitis B. *Lancet* 2:752, 1979;
- 37) Snyderman D.R. et al.: "Trasmission of hepatitis B associated with hemodialysis: role of malfunction (blood leaks) in dialysis machines". *Infect Dis.* 134 (6):562, 1976;
- 38) Almeida J.D. et al.: "Possible airborne spread of serum-hepatitis virus within a haemodialysis unit". *Lancet* 16:849, 1971;
- 39) Gerety R.J.: "Hepatitis B transmission between dental or medical workers and patients". *Annals of internal medicine* 95 (2):229, 1981;
- 40) Ribot S. M.D. et al.: "Duration of hepatitis B surface antigenemia (HBsAg) in hemodialysis patients". *Arch. Intern. Med.* 139:178, 1979;
- 41) Marchesini G. et al.: "Relevance of HBe/anti-HBe system and of DNA polymerase activity in chronic hepatitis B virus carriers on hemodialysis". *Nepron.* 29:44, 1981;
- 42) Acchiardo S. and Cockrell S.: "Multiple hepatitis B virus markers in dialysis patients". *Trans ASAIO XXVII-I*:308, 1982;
- 43) Rizzetto M., Canese M.G., Arico S.: "Immuno-fluorescence detection of a new antigen-antibody system (DELTA/ANTIDELTA) Associated with hepatitis B virus in liver and serum of HBsAg carriers". *Gut* 18:997, 1977;
- 44) Buti M. et al.: "Evolution of acute delta infection Follow up of 50 patients". *The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 213-1987 Alan R. Liss, Inc. New York.*
- 45) Ferruccio B. et al.: "The natural history of chronic delta hepatitis". *The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 145-1987 Alan R. Liss, Inc. New York.*
- 46) IH-Jen Su et al.: "Delta agent infection in Taiwan". *The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 485-1987 Alan R. Liss, Inc. New York.*
- 47) James E. Maynard et al.: "Delta hepatitis in the Americas on over-view". *The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 493-1987 Alan R. Liss, Inc. New York.*
- 48) Tapaga D. et al.: "HDV infection in Romania". *The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 425 - 1987*

Alan R. Liss, Inc. New York;

- 49) Giusti G., Sagnelli Evangelista: "Epidemiology of HDV infection in southern Italy". The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 367 - 1987 Alan R. Liss, Inc. New York.
- 50) Smedile A. et al.: "Epidemiologic patterns of infection delta agent in Italy". *Am. J. Epidemiol.* 117:223, 1983.
- 51) Ossana A. Shobokshi and Frank E. Serebour: "Prevalence of delta antigen/antibody in various HBsAg positive patients in Saudi Arabia". The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 471 - 1987 Alan R. Liss, Inc. New York.
- 52) Forzani B. et al.: "Prevalence of hepatitis delta virus infection in three different areas of Turkey". The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 467-1987 Alan R. Liss, Inc. New York;
- 53) Rizzetto M., Purcell R.H., Gerin J.L.: "Epidemiology of HBV associated delta antigen-geographical distribution and prevalence in poly-transfused HBsAg carriers". *Lancet* 1:1215, 1980;
- 54) Marinucci G. et al.: "Spread of delta (δ) infection in a group of hemodialysis carriers of HBsAg". *Viral hepatitis and delta infection*. Pag. 151 - 1983 Alan R. Liss, Inc. 150 Fifth Avenue, New York, NY 10011;
- 55) Krawczynski K., M.D.: "Pathomorphology of the formation and deposition of HBV related immune complexes-viral hepatitis and delta infection". *Viral hepatitis and delta infection*. Pag. 317, 1983. Alan R. Liss, Inc. 150 Fifth Avenue, New York, NY 10011;
- 56) Popper H.: "Concluding remarks" The hepatitis delta virus and its infection. Pag. 535 - 1987 Alan R. Liss, Inc. New York.
- 57) Public health laboratory service survey: "Decrease in the incidence of hepatitis B in the dialysis units associated with prevention programme". *Br. Med. J.* 4:751, 1974;
- 58) Prince A.M. et al.: "Hepatitis B immunoglobuline: final report of a controlled multicentre trial of efficacy in prevention of dialysis associated hepatitis". *J. Infect Dis.* 137:131, 1978;
- 59) "Replacement of renal function by dialysis". Edited by Drukker W., Parson F.M. and Maker J.F. Maker. Boston 646, 1983;
- 60) Crosnier J. et al.: "Randomised placebo-controlled trial of hepatitis B surface antigen vaccine in French hemodialysis units: II, hemodialysis patients". *Lancet*: 797, 11 April 1981;
- 61) Stevens C.E. M.D. et al.: "Hepatitis B vaccine in patients receiving hemodialysis immunogenicity and efficacy". *N. Engl. J. Med.* 311 (8):496, Aug. 1984;
- 62) Desmyter J. et al.: "Efficacy of heatinactivated hepatitis B vaccine in hemodialysis patients and staff. Double-blind placebo-controlled trial". *Lancet*: 1323, 10 Dec. 1983;
- 63) Kohler H. et al.: "Active hepatitis B vaccination of dialysis patients and medical staff". *Kidney Int.* 25:124, 1984;
- 64) Carreno V. et al.: "Vaccination against hepatitis B in renal dialysis units: short or normal vaccination schedule?". *Clinical Nephrol* 34 (5):215, 1985;
- 65) Stevens C.E. et al.: "Hepatitis B vaccine: immune responses in hemodialysis patients". *Lancet*: 6 Dec. 1980, 1211;
- 66) Benhamov E. et al.: "Hepatitis B vaccine: randomised trial of immunogenicity in hemodialysis patients". *Clinical Nephrology* 24 (3):143, 1984;
- 67) J.A. van Geelen et al.: "Immune response to hepatitis B vaccine in hemodialysis patients". *Nephron* 45:216, 1987;
- 68) Chan M.K. and Moorrheaw J.F.: "Hepatitis B and the dialysis and renal transplantation unit". *Nephron* 27:229, 1981.

I TRICOTECENI: ASPETTI TOSSICOLOGICI E FARMACOLOGICI (NOTA I)

G. Santoni

M. C. Torresi

1. INTRODUZIONE

La nomenclatura generalmente accettata per le tossine prodotte da funghi è la seguente:

1) micotossine: tossine prodotte da funghi che crescono sugli alimenti e sui foraggi e cagionano malattie all'uomo e agli altri vertebrati;

2) fitotossine: tossine prodotte da funghi che provocano danni alle piante;

3) antibiotici: tossine prodotte da microrganismi che inibiscono altri microrganismi.

I tricoteceni (T.) sono una famiglia di micotossine prodotte da varie specie di funghi imperfetti: *Fusarium*, *Myrothecium*, *Trichoderma*, *Cephalosporium*, *Verticimonosporium* e *Stachybotrys*.

Questi funghi invadono vari tipi di alimenti e foraggi e possono causare gravi intossicazioni nell'uomo e negli animali.

Per la coincidenza tra i maggiori sintomi di intossicazioni naturalmente accadute e di intossicazioni indotte sperimentalmente, è diffusamente accettato (Ueno, 1977) che i T. siano stati, in passato, gli agenti di una serie di intossicazioni alimentari.

I T. hanno suscitato crescente interesse negli ultimi anni, particolarmente la tossina T-2, poiché ne è stato riferito un possibile impiego come aggressivi chimici nell'Asia Sud-Orientale e in Afghanistan (Holden, 1982). È stato stimato, sulla base dei livelli di esposizione degli altri aggressivi chimici e delle rispettive DL50, che per un uso militare i tricoteceni debbano raggiungere concentrazioni di 1 mg/m^3 nell'aria ed 1 mg/m^2 al suolo. L'inquinamento di mangimi risulterebbe di due ordini di grandezza minore delle concentrazioni che sarebbe necessario raggiungere per un uso deliberato (Talmage e coll., 1983).

2. SCOPERTA

La glutinosina è stato il primo dei tricoteceni ad essere ottenuto allo stato cristallino ed apparentemente

puro; essa fu scoperta da P.W. Brian dell'Imperial Chemical Industries in Inghilterra (Brian e coll., 1946). Lo studio era parte di una estesa ricerca per nuovi antibiotici prodotti da vari funghi, in particolare dal *Metarrhizium glutinosum*. Nel 1968 fu dimostrato che la glutinosina era in realtà una miscela di verrucarina A e B (Grove, 1968).

Gli sforzi per arrivare ai prodotti puri portò alla scoperta della tricotecina - il primo dei T. ad essere isolato - da parte di Freeman e Morrison (1948). Questi ricercatori stabilirono la formula bruta della tricotecina e dimostrarono che era un estere dell'acido isocrotonico e di un chetoalcol, che essi chiamarono tricotelone.

Negli anni 1959-65 furono scoperti altri membri del gruppo e nel 1965 la struttura fu completamente definita.

3. MICOLOGIA E DISTRIBUZIONE DEI FUNGHI

Numerosi ricercatori hanno studiato la distribuzione del genere *Fusarium*: Lim (1967) riporta che dal 40 all'80% dei campioni di grano, orzo e avena del Canada occidentale erano contaminati.

Il genere *Cephalosporium* è parassita di piante e può provocare micetomi nell'uomo.

I T. sono prodotti preferenzialmente alla temperatura di 25°C , ma la T-2 è prodotta abbondantemente anche alla temperatura di 8°C . Numerosi *Fusarium* producono T. quando nel substrato l'umidità è superiore al 13-15% e la temperatura sopra i -10°C .

Tutti i funghi produttori T. sono comuni saprofiti delle derrate alimentari e in natura sono già presenti nel terreno o sono parassiti di vegetali. Essendo ampiamente distribuiti, è difficile che l'uomo e gli animali possano sottrarsi alla loro influenza; i T. passano purtroppo nel latte, nelle uova e nella carne. Negli alimenti inquinati sono state trovate quantità tra 0,04 e 7 mg/kg (Ceruti e coll., 1986).

4. CHIMICA

I T. contengono solo carbonio, idrogeno ed ossigeno, hanno una struttura sesquiterpenica e sono derivati da un sistema tricyclico chiamato tricotecano (Godfredsen e coll., 1967).

La struttura, la stereochimica e il sistema di numerazione del tricotecano sono mostrati nella formula I. Tutti i prodotti naturali contengono un doppio legame e una funzione epossidica, rispettivamente nelle posizioni 9,10 e 12,13; sono, pertanto, genericamente chiamati 12,13-epossitricoteceni. In più tutti hanno almeno un idrossile o un gruppo estereo in posizione 4: la formula II mostra la struttura comune a tutti i membri del gruppo.

I T., che in passato erano indicati anche con il nome di scirpeni, attualmente vengono divisi in 4 gruppi:

1. T. con in 8 un sostituito diverso dal gruppo carbonilico (formula III);
2. T. con in 8 un gruppo carbonilico (formula IV);
3. T. macrociclici, con un anello che si unisce con legami esterei a C-4 e C-5 (formula VI);
4. T. con una seconda funzione epossidica in 8,9 o in 9,10 (formula V) (Ueno, 1977).

I T. sono sostanze incolori, cristalline, otticamente attive, moderatamente solubili in solventi organici, come cloroformio, acetone, etile acetato, scarsamente in acqua. Sono abbastanza stabili e non sono distrutti dalle normali procedure di cottura. In opportune condizioni danno le reazioni attese degli esteri, degli alcoli, dei doppi legami; l'anello epossidico, impedito stericamente, è abbastanza stabile e si apre soltanto per idrolisi con acidi forti o per riduzione con idruro di litio e alluminio. Rassegne generali sulla chimica dei T. si trovano in Ueno (1980, 1983) e Kurata (1984).

5. ATTIVITÀ BIOLOGICA

In generale, tutti i tricoteceni posseggono attività biologiche simili, sebbene il grado di attività dei differenti composti, a seconda del test usato, possa essere notevolmente diverso.

5a. Proprietà antibiotiche e antivirali

Tutti i T. hanno proprietà fungistatiche, alcuni a concentrazioni molto basse. Il diacetossiscirpenolo

(1mg/ml) e la verrucarina A (0,5 mg/ml) inibiscono in modo completo la *Candida albicans*.

La tricodermina è abbastanza attiva anche nei confronti di lieviti patogeni e a causa della bassa tossicità per i mammiferi è stata proposta per il trattamento delle infezioni da *Candida* nell'uomo.

Bawden e Freeman (1952) scoprirono che i filtrati di *Trichothecium roseum* inibivano il virus del mosaico del tabacco e Stahelin e coll. (1968) riportano che il diacetossiscirpenolo inibisce il virus vaccino. Attualmente si pensa, però, che l'effetto inibitorio sui virus sia dovuto alle alterazioni metaboliche che i T. operano sulle cellule dell'ospite.

5b. Tossicità animale

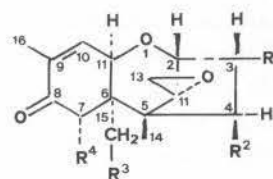
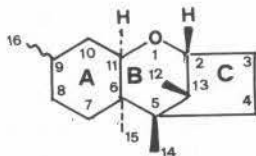
La tossicità da T. è caratterizzata da sintomi comuni come emesi, vomito, infiammazione, emorragie, diarrea, anoressia, variazioni ematologiche, disordini nervosi e degenerazione del midollo osseo. Approcci sperimentali ai T. hanno rivelato che sintomi simili si manifestano in animali da laboratorio come topi, ratti, porcellini d'India, conigli, gatti, cani e uccelli, sebbene le manifestazioni tossicologiche varino per la diversa sensibilità dell'animale saggiato e con la sostanza usata (Rusch e coll., 1965) (Bamburg e coll., 1971).

5b.1. Effetti sulla cute

Brian e McGowan (1946) furono i primi a riportare che il filtrato di *Myrothecium verrucaria* causava severe irritazioni locali: uno degli studiosi che era venuto in contatto accidentalmente con la soluzione ebbe notevole infiammazione con desquamazione della cute. Da tale filtrato furono successivamente isolate verrucarine e roridine: i composti puri a loro volta mostravano gli stessi effetti (Guarino e coll., 1968).

Diversi altri T. — crotocina, tricotecina, T-2 tossina, HT-2 tossina — hanno in vario grado attività dermatitica. L'esame istologico dell'area infiammata di ratti trattati con tossina T-2 mostrò necrosi dell'epidermide, suppurazione e necrosi del derma (Marasas e coll., 1969). Il tessuto adiacente all'area di necrosi era infiltrato di leucociti polimorfonucleati. Applicazioni di tossina T-2 (3 mg/0,2ml) in dimetilsolfossido sulla pelle rasa di gatti (Kosuri, 1969) e di suini (Pang e coll., 1987a) avevano dato lesioni simili a quelle osservate sui ratti. L'applicazione di crotocina o tricotecina

1 (TRICOTECANO)



(4)

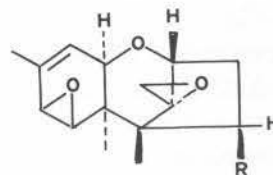
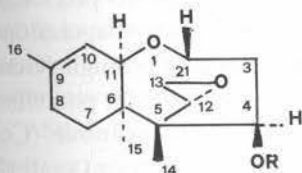
R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
----------------	----------------	----------------	----------------

NIVALENOLO OH OH OH OH

TRICOTECINA H OOCCH=CHMc H H

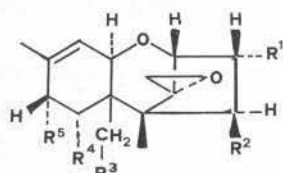
FUSARENONE OH OAc OH OH

2 (4-3 - IDROSSI - 12, 13 - EPOSSITRICOTECENE)



(5)

(CROTOCINA) $R = \text{OCCH} = \text{CHMc}$



(3)

R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

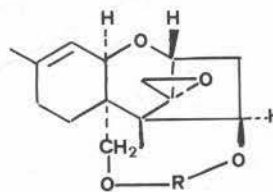
TRICODERMOLO H OH H H H

SCIRPENETRIOLO OH OH OH H H

PENTAIROSSISCIRPENE OH OH OH OH OH

TRICODERMINA H OAc H H H

T - 2 OH OAc OAc H OOCCH₂CHMc₂



(6)

R

VERRUCARINA $\text{O} \text{CCHMcCH} = \text{CH}_2 \text{OCCH} = \text{CHCH} = \text{C}$

RORIDINA $\text{O} \text{CCHMcCH} = \text{CH}_2 \text{OCHCH} = \text{CHCH} = \text{CHC} = \text{O}$
 McCHOH

(0,1-1%) sulla superficie volare dell'avambraccio di volontari risultava essere causa di forte irritazione entro poche ore dall'applicazione (Glaz e coll., 1960). La tossicità cutanea su animali da laboratorio è sfruttata come test per valutare l'attività dei T. e derivati.

Sembra che la T-2 abbia un effetto diretto sulla permeabilità dei capillari, senza nessun danno evidente delle mast-cellule. Gli esperimenti in vivo farebbero pensare che né l'istamina, né le prostaglandine siano coinvolte in quanto la somministrazione di prometazina o di indometacina non avevano alcun effetto terapeutico.

5b.2. Effetti sistemici

La T-2 e gli altri T. producono serie alterazioni in vari organi e tessuti. I tessuti più sensibili sono quelli a più rapido ricambio quali: i tessuti linfoidi, i tessuti emopoietici, la mucosa intestinale e le gonadi (Stahelin e coll., 1968). Gli organi linfoidi come la milza, il timo e i linfonodi presentano dimensioni ridotte dopo somministrazione delle tossine. Necrosi delle cellule linfoidi è stata osservata nei linfonodi e nelle placche del Peyer dopo somministrazione di T-2 (2,5-5 mg/kg) ai suini (De Nicola e coll., 1978) (Pang e coll., 1987b). Tutti i dati rivelano che i T. posseggono una potente azione immunosoppressiva: interferiscono sia con la proliferazione dei linfociti T, nei fenomeni di ipersensibilità ritardata, sia con la produzione di IgE e IgI in risposta ad antigeni specifici.

Lesioni cellulari di altri organi, come il fegato e il rene, sono meno probabili di quelle dell'intestino o degli organi linfoemopoietici.

Emorragie sono state trovate nel miocardio di maiali e di topi, dopo somministrazione di fusarenone. In ratti uccisi 1 o 2 mesi dopo l'ultima di 10 iniezioni giornaliere di T-2 sono state trovate alterazioni cardiache: ipertrofia, fibrosi locale ed altre lesioni. Sulla base di questi studi la T-2 è stata classificata come una sostanza cardiotoxicaspecifica (Yarom e coll., 1983). La tabella n. 1 riporta i valori di DL50 per via orale, intraperitoneale, sottocutanea e endovenosa di alcuni T. su vari tipi di animali da laboratorio.

La tricocetina e la crotocina hanno una tossicità abbastanza sovrapponibile. Dosi endovena, in soluzione di Dispersol al 10%, da 12 a 125 mg/kg provocano paralisi passeggera, dosi da 0 a 250 mg/kg provocano collasso dell'animale con recupero, entro 5-10 minuti; dosi di 500 mg/kg provocano collasso e morte dei topi entro 30 secondi (Freeman, 1955).

Tabella 1 - Tossicità di alcuni T. nei topi e nei ratti (da Bamburg e coll., 1971, modificata)

Composto	DL50 (mg/kg)	Via di somministrazione	Animale test
Roridina A	1,0	iv	topo
Verrucarina A	1,5	iv	topo
Tricocetina	300	iv	topo
Verrucarina A	0,5	ip	topo
T-2	3,04	ip	topo
Nivalenolo	4,0	ip	topo
Tricocetina	250	sc	ratto
Tricodermina	500	sc	topo
T-2	3,8	os	ratto
Tricodermina	> 1000	os	topo

Le verrucarine, le roridine, il diacetossiscirpenolo, il nivalenolo, il fusarenone e la tossina T-2 appaiono circa cento volte più tossici dei composti precedentemente trattati. L'effetto della T-2 sulla coagulazione del sangue è stato studiato nei ratti, nei conigli (Gentry, 1982), nei pulcini (Doerr e coll., 1981), porcellini d'India (Cosgriff e coll., 1984) e nelle scimmie (Cosgriff e coll., 1986), sia dopo somministrazioni orali ripetute, sia dopo iniezioni singole parenterali. Tutti questi studi mostrano un decremento dell'attività di molteplici fattori della coagulazione con aumento dei tempi di coagulazione e di protrombina. La vitamina K antagonizza l'incremento del tempo di protrombina, ma non previene la morte degli animali.

Il fusarenone e la T-2 manifestano effetti sistemici sovrapponibili e indipendenti dalla via di somministrazione, compresa quella cutanea. L'effetto della somministrazione orale e parenterale sul numero delle cellule del sangue è stato riportato in diverse specie, tra le quali il topo (Sato e coll., 1978), i porcellini d'India (Okubo e coll., 1967) (De Nicola e coll., 1978), il coniglio (Gentry e coll., 1981), il gatto e i pulcini (Joffe e coll., 1977) le scimmie (Cosgriff e coll., 1986).

In genere dosi singole di T-2 sono seguite da una passeggera leucocitosi dovuta ad un incremento di granulociti e linfociti. Dosi ripetute portano ad una pancitopenia con una iniziale leucopenia. Cosgriff e coll., (1986) spiegano la differenza di effetti con il fatto che la tossina mobilizzi le riserve di leucociti del midollo osseo, quando sia data acutamente mentre a dosi ripe-

tute essa sopprimerebbe la produzione di leucociti per danneggiamento delle cellule staminali del midollo osseo stesso. I linfociti sarebbero comunque i più sensibili alla tossina.

Yarom e coll. (1986) studiando le piastrine umane incubate con T-2 alle dosi da 5 a 500 $\mu\text{g}/10^9$ /piastrine, riportano un'inibizione dell'aggregazione dose dipendente.

Per quanto riguarda l'apparato cardiocircolatorio Feuerstein e coll. (1985), riportano che dopo iniezione di T-2 (0,5-2,0 mg/kg e.v.) nei ratti si manifesta una prolungata ipertensione e tachicardia, seguita poi da ipotensione. Le resistenze periferiche sono aumentate e la gittata cardiaca diminuita. Dopo la T-2 erano aumentati significativamente i livelli plasmatici di adrenalina, noradrenalina e dopamina, con acidosi metabolica, ipocarbia e iperossiemia. I dati sarebbero, secondo gli Autori, congruenti con l'ipotesi che la T-2 ha un effetto dirompente sul metabolismo aerobico cellulare, determinando acidosi, attivazione del sistema simpatico con variabili risposte cardiocircolatorie ed eventuale successivo collasso: la mortalità in intossicazioni acute da T. è infatti attribuita per la gran parte dei casi a deficienza cardiocircolatoria. Gli stessi effetti metabolici e cardiaci sono riportati da Kosuri e coll. (1971) dopo somministrazione orale ai ratti di 2 mg/kg di T-2.

Studi biochimici con T-2 (2,2 mM) hanno dimostrato un effetto inibente del 40% il consumo di ossigeno in mitocondri di ratto, usando come substrato succinato e piruvato con malato.

Studi con inibitori specifici dei siti della catena di trasporto degli elettroni hanno permesso di identificare nel primo sito il principale punto di inibizione della T-2 (Pace, 1983). Studi sul cuore perfuso di ratti e in vivo, con somministrazione i.p., mostrano che i capillari cardiaci sono notevolmente danneggiati per effetto della T-2. La membrana plasmatica delle cellule endoteliali sembra essere la prima struttura colpita. Le lesioni non sono prevenute dagli antistaminici, dall'indometacina, dal prednisone: si pensa che l'effetto sia pertanto diretto sulle cellule endoteliali. La T-2 è conosciuta per l'effetto lesivo sulle membrane lipidiche (Yarom e coll., 1984a, b) e questa struttura può essere il primo bersaglio del tossico (Yarom e coll., 1986). Il meccanismo potrebbe essere di tipo radicalico, ed è quello che Segal e coll. (1983) ipotizzano anche per l'effetto emolitico che ha la T-2 sui globuli rossi di ratto. La figura n. 2 mostra come anche se lentamente e anche se a dosi diverse la T-2 arrivi a provocare la stessa percentuale massimale di emolisi.

Per quasi tutti i T. è stato riportato un periodo di latenza di alcune ore tra il momento della somministrazione e il momento in cui si manifestano i primi sintomi tossici. Alcuni Autori hanno ipotizzato che il periodo di ritardo sia dovuto all'effetto dei T. sulla fosforilazione ossidativa. Anche se Bamburg (1969) riporta che la tossina T-2 non ha nessun effetto sui mitocondri di fegato di ratto, gli studi di Pace (1983) lo confermerebbero.

La somministrazione di T-2 per inalazione ha mostrato nei topi una variazione della tossicità a seconda della via di somministrazione: la DL50 per inalazione (calcolata) era di 0,24 mg/kg, per via intraperitoneale di 4,5 mg/kg e per via dermica la DL50 era maggiore di 10 mg/kg (Creasia, 1987).

Il vomito è uno dei sintomi caratteristici nell'uomo e negli animali da allevamento che abbiano mangiato cereali contenenti T.. Tutti i T. posseggono questa caratteristica farmacologica. Le dosi minime che provocano il vomito sono (mg/kg): T-2, 0,1 nel gatto, anguidina, 0,2 nell'anatra e 2,4 nell'uomo, nivalenolo, 1,0 nell'anatra, deossinivalenolo 0,05 nel maiale. Poiché la somministrazione preventiva di metoclopramide o clorpromazina previene il vomito indotto da fusarenone si pensa che i T. agiscano sulla trigger zona del midollo allungato (Ueno e coll., 1984).

Riassunto. - Gli Autori esaminano le caratteristiche chimiche, farmacologiche e tossicologiche dei tricoteceni. Questi sono delle micotossine implicate in intossicazioni alimentari e forse impiegate come aggressivi chimici. Rilevante risulta la tossicità di questi composti sui tessuti a rapido ricambio.

Résumé. - Les Auteurs examinent les caractéristiques chimiques, toxicologiques et pharmacologiques des tricotécènes. Ces produits sont des mycotoxines qui peuvent polluer les aliments et qui peuvent être aussi employés comme moyens pour la guerre chimique. Ils sont beaucoup toxiques sur les tissus qui se renouvellent rapidement.

Summary. - The Authors carried out a review about the chemical, toxicological and pharmacological characteristics of trichothecene mycotoxins. These products can pollute the food and can be used as chemical warfare agents. Particularly they are toxic against the skin, the intestine, the lymphatic tissue and the bone-marrow.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bamburg J.R., Marasas W.F.O., *Biotechnol. Bioeng.*, 10: 445 (1969).
- 2) Bamburg J.R., Strong F.M.: "Microbial Toxins", vol. VII, Academic Press, N.Y., 1971.
- 3) Bawden F.C. and Freeman G.G.: "J. Gen. Microbiol.", 7: 154 (1952).
- 4) Brian P.W., McGowan: "Nature", 157: 334 (1946).
- 5) Ceruti A., Ceruti M.: "Funghi", Musumeci ed., Milano (1986).
- 6) Cosgriff T.M., Bunner M.V., Strong F.M.: "Toxicol. Appl. Pharmacol.", 76: 454 (1984).
- 7) Cosgriff T.M., Bunner D.L., Dinterman R.E.: "Toxicol. Appl. Pharmacol.", 82: 532 (1986).
- 8) Creasia J.: "Fund. Appl. Toxicol.", 8: 230 (1987).
- 9) De Nicola B., Rebar A.H., Carlton W.W.: "Food, Cosmet., Toxicol.", 16: 61 (1978).
- 10) Doerr J.A., Hamilton P.B., Burmeister H.R.: "Toxicol. Appl. Pharmacol.", 60: 157 (1981).
- 11) Feuerstein G., Goldstein D.S., Bayorh J.: "Pharmacol. Exp. Ther.", 232: 786 (1985).
- 12) Freeman G.G.: "J. Gen. Microbiol.", 12: 213 (1955).
- 13) Freeman G.G., Morrison R.I.: "Nature", 162: 30 (1948).
- 14) Gentry P.A.: "Canad. J. Comp. Med.", 46: 414 (1982).
- 15) Gentry P.A., Cooper M.L.: "Canad. J. Comp. Med.", 45: 400 (1981).
- 16) Glaz T., Cheiber E.: "Acta Physiol. Acad. Sci.", 18: 225 (1960).
- 17) Godtfredsen W.O., Grove J.F.: "Helv., Chim. Acta", 50: 1666 (1967).
- 18) Grove J.F., Mortimer P.H.: "Biochem. Pharmacol.", 18: 1473 (1969).
- 19) Guarino A.M., De Feo J.J.: "Biotechnol. Bioeng.", 10: 457 (1968).
- 20) Hoden C.: "Science", 216: 154 (1982).
- 21) Hromas R., Barlogie B.: "Ho D.H.W., Cancer Res.", 42: 206 (1982).
- 22) Hromas R., Barlogie B., Drewinko B.: "Cancer Res.", 43: 3070 (1983).
- 23) Joffe A.Z., Yagen B.: "Toxicon", 16: 263 (1977).
- 24) Kosuri N.R., (1969), citato da Bamburg e coll., 1971.
- 25) Kurata H., Ceno Y.: "Toxigenic fungi", Elsevier, 1984.
- 26) Lim G.: "Phytopathology", 57: 1152 (1967).
- 27) Masaras W.O., Bamburg J.R.: "Toxicol. Appl. Pharmacol.", 15: 471 (1969).
- 28) Masaras W.F.O.: "Toxicol. Appl. Pharmacol.", 15: 471 (1969).
- 29) Okubo K., Isoda M.: "Bull. Vet. Zootech. Coll.", 16: 22 (1967).
- 30) Otha M., Ueno Y., J.: "Biochem.", 82: 1591 (1977).
- 31) Pace J.G.: "Toxicon", 21: 675 (1983).
- 32) Pang V.F., Swanson S.P., Haschek W.M.: "Fund. Appl. Toxicol.", 9: 41 (1987a).
- 33) Pang V.F., Felsburg J.P., Haschek W.M.: "Fund. Appl. Toxicol.", 9: 50 (1987b).
- 34) Rusch E., Stahelin H., *Arzneimittel-Forsch.*, 15: 893 (1965).
- 35) Sato M., Ito T., Hakatanaka Y.J.: "Toxicol. Sci.", 3: 33 (1978).
- 36) Sato N., Enomoto M., Japan J.: "Pharmacol.", 25: 263 (1975).
- 37) Segal R., Joffe A., Yagen B.: "Toxicol. Appl. Pharmacol.", 70: 343 (1983).
- 38) Smalley E.B., Masaras W.F.O.: "Proc. Ist. U.S. - Japan Conf. Toxic Microorganisms", Washington D.C. (1970).
- 39) Staelin H., Lazary S., *Arzneimittel-Forsch.*, 18: 989 (1968).
- 40) Talmage D.W., e coll., In "Protection Against Trichothecenes Mycotoxins" National Academy Press, Washington D.C., 1983.
- 41) Ueno Y.: "Pure Appl. Chem.", 49: 1737 (1977).
- 42) Ueno Y.: "Adv. Nutr. Res.", 3: 301 (1980).
- 43) Ueno Y.: "Trichothecenes", Elsevier, 1983.
- 44) Ueno Y., Muto A., Kobayashi J.: "Archiv. Belg.", 4: 160 (1984).
- 45) Ueno Y., Matsumoto H.: "Proc. Ist. Intersec. Congr.", IAMS, 4: 31 (1974).
- 46) Yarom R., Sherman Y., Yagen B.: "Toxicol. Appl. Pharmacol.", 75: 60 (1984a).
- 47) Yarom R., Yagen B.: "Toxicol. Appl. Pharmacol.", 73: 210 (1984b).
- 48) Yarom R., Yagen B.: "Br. J. Exp. Path.", 67: 55 (1986).
- 49) Yarom R., Morr R.: "Brit. J. Exp. Path.", 64: 570 (1983).

VETRI DEI CESARI

Mostra itinerante a Roma in Campidoglio dal 4.11.1988 al 31.1.1989

Grande afflusso di visitatori ha registrato a Roma la mostra "Vetri dei Cesari" nel suo itinerario per l'Europa e gli Stati Uniti. La mostra espone unicamente oggetti di vetro: bicchieri, coppe, bottiglie, fiaschette, brocche, lampadari, piatti piccoli e grandi (sino a 40 cm. di diametro), secchielli, boccette portaprofumo, scatolette, statuine...

Questi oggetti sono stati fabbricati tra il I° secolo a.C. e il VI secolo d.C. in vari punti dell'Impero e appaiono diffusi per tutto l'Impero Romano tra i vari ceti sociali; ne troviamo però anche fuori dei confini dell'Impero, evidentemente come doni o oggetti ricercati.

Un tempo questi oggetti erano collocati tra le Arti Minori, con valutazione riduttiva, o, peggio ancora, considerati artigianato minore se non addirittura suppellettile. Oggi in essi si legge vita quotidiana, organizzazione sociale e politica, gusto del tempo, economia, tecnologia: insomma si legge in essi la civiltà dell'Impero Romano. Questi vetri, che hanno conosciuto tavole conviviali, toilettes femminili, ecc., in genere sono stati trovati in sepolture, come corredo del defunto: in qualche caso il defunto, che forse aveva fatto da contenitore a vino pregiato in vita, aveva voluto che le sue ceneri fossero messe al posto del vino nel bel bottiglione verde-azzurro preferito (Fig. 1).

I "Vetri" provengono da Pompei (in questo caso sono ben databili: prima del 79 d.C.), dalla Renania, dall'Egitto, dalla Siria, dalle catacombe di Roma, ecc., ecc. Essi sono stati messi a disposizione della Mostra dal British Museum di Londra, dal Roemisch-Germanisches Museum di Colonia, dal Corning Museum of Glass di Corning (USA), e sono accompagnati da un ricchissimo catalogo in carta lucida, che riporta a colori 161 pezzi (non tutti esposti), con introduzioni e spiegazioni di qualificati studiosi di antichità e tecnologia, stranieri e italiani. Italiane la direzione editoriale, i progetti grafici, la redazione, la traduzione, la distribuzione (Arnoldo Mondadori).

Ha sponsorizzato il tutto la **Olivetti**, già benemerita tra l'altro per la mostra "Tesoro di San Marco" nei saloni del Quirinale, ove abbiamo ammirato anche preziosi vetri del Tardoantico, da Bisanzio.

Nel primo secolo a.C., all'incirca in coincidenza con il regno di Augusto, si divulgò una nuova tecnica rivoluzionaria. Prima si praticava la colatura dell'impasto in stampi; allora si scoprì il vetro "soffiato". Si prende con l'estremità di una canna una porzione di materiale caldo e soffiando si forma un bolo, cui si fa assumere la forma desiderata ruotandolo o facendolo rotolare su una superficie piana. Quindi di nuovo sof-

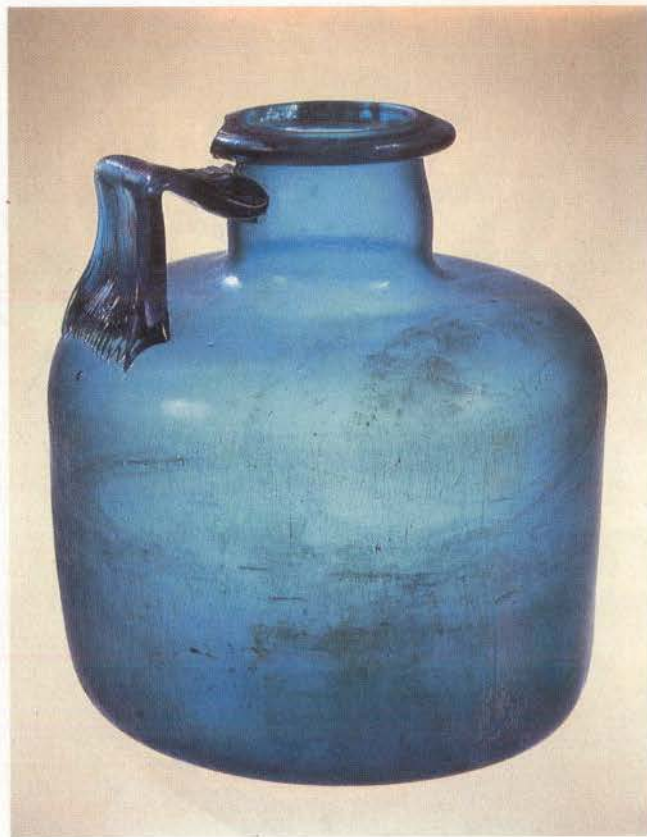


Fig. 1 – Grossa bottiglia, I-II sec. d.C., proveniente dalla Renania, usata come urna cineraria.

fiando e manipolando si dà la forma finale. Si può prima usare lo stampo e poi aggiungere vetro soffiato. Si possono praticare varie tecniche, in una o più fasi, come qualche lettore avrà visto fare nelle vetrerie di Murano: la tecnica della soffiatura in genere è rimasta immutata.

Ciò che ha più stupito i visitatori è il colore: gialli e bianchi delicatissimi, rossi, verdi di varie gradazioni, azzurri tenui e intensissimi, ecc.; monocromie e policromie d'indubbio effetto; in qualche caso lo stesso impasto dà due tipi di colore secondo l'incidenza della fonte luminosa, come la Coppa di Licurgo, verde opaco che controluce diviene rosso traslucido, (Figg. 2 e 3).

Come datazione sono rappresentate tutte le età,

dalla metà del primo secolo a.C. sino a tutto il sesto secolo d.C. Molto materiale pregiato proviene dal Tardoantico, quel periodo che sino a non molto tempo fa veniva qualificato Decadenza, Basso Impero, ecc., ma di cui studi ed orientamenti recenti scoprono sempre più la ricca vitalità, l'autonomia culturale, l'organizzazione sociale, ecc. in una straordinaria impostazione generale, specie del costume, oltre che del benessere, molto affine a quella dei nostri giorni. Tra il materiale del Tardoantico figurano anche ricchi vetri cristiani.

Predomina nella raccolta il materiale da tavola, da banchetto (il banchetto, nel mondo antico, era uno dei più importanti momenti di aggregazione sociale). Le coppe, i bicchieri, ecc. inviavano dei mes-

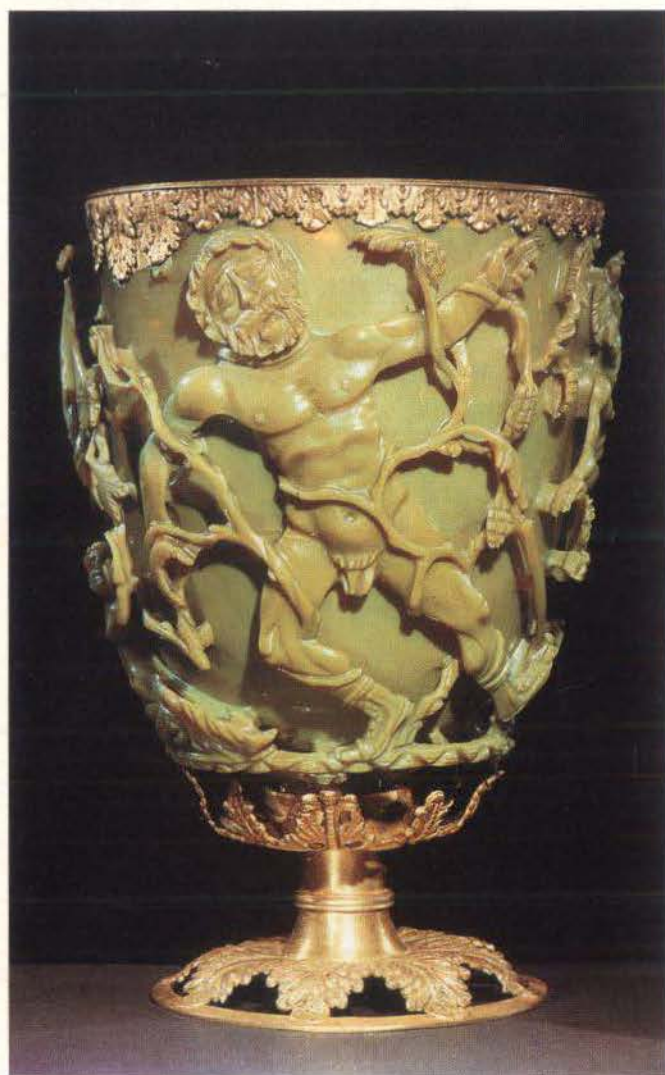


Fig. 2-3 – Coppa di Licurgo, IV sec. d.C., luogo di provenienza sconosciuto, in vetro verde opaco che controluce diventa rosso traslucido; il bordo e la base in metallo sono state aggiunte in epoca ottocentesca.



Fig. 4 – Pannello in vetro cammeo, rappresentante l'iniziazione di Arianna ai misteri dionisiaci; I sec. d.C., casa di Fabio Rufo in Pompei.

saggi ai banchettanti: figurazioni e/o iscrizioni. Le figurazioni presentano in genere Bacco-Dioniso e il suo entourage, Sileno, Satiri, ninfe, ecc.: è la gioia, la libertà che dal vino si sprigiona. Arianna giace in tristezza senza speranza sull'isola, tradita e abbandonata; arriva Dioniso con il suo corteggio, e ne fa la sua sposa: il pianto si muta in gioia eterna. (Fig. 4). Comunque appare Bacco, con i tralci della vite, come nella lavoratissima anfora pompeiana in vetro-cammeo (Fig. 5).

Interessanti le iscrizioni. Ritorna varie volte l'invito in greco (il greco era un pò come il francese di una volta, la lingua delle raffinatezze) ΠΙΕ ΖΕΣΕΣ, "Bevi, possa tu vivere (bene, a lungo)", oppure "Bevi, Evviva".

In latino troviamo *Bibe, vivas multis annis*, "Bevi, possa tu vivere molti anni" (Fig. 6) *Escipe pocula grata*, "Prendi le tazze che danno gioia"; *Escipe me placebo tibi*, "Prendimi, ti piacerò", dice una tazza di 19 cm. di diametro, del Tardoantico: l'iscri-

zione è intorno ad una scena di caccia al cinghiale e par di vedere i commensali che bevono forte vino rosso su carne di cinghiale; *Vita bona fruamur felices*, "godiamoci una buona vita felicemente".

Una tecnica del Tardoantico sistemava sulla base tonda della coppa (o più esattamente chiudevava tra due strati di vetro) una foglia d'oro, ritagliata ed incisa: ritratti con qualche iscrizione augurale. In genere erano doni di nozze, un servizio completo (abbiamo pure servizi di cucchiaini d'argento, ecc.) e in questo caso erano ritratti i due sposi, con il nome prima dello sposo poi della sposa. Di solito ci è pervenuto solo il disco di fondo. Pare che i vetri con questa tecnica provengano da Roma. Un tale frammento (diametro cm 10, cat. 155) del Tardoantico mostra due giovani (lei è riccamente adorna, in abito da sposa) con un piccolo Ercole tra le due teste e l'iscrizione *Orfitus et Costantia in nomine Herculis Acerentini felices bibatis*, Orfito e Costanza nel nome di Ercole d'Acerenza viviate (*bibatis* = viva-

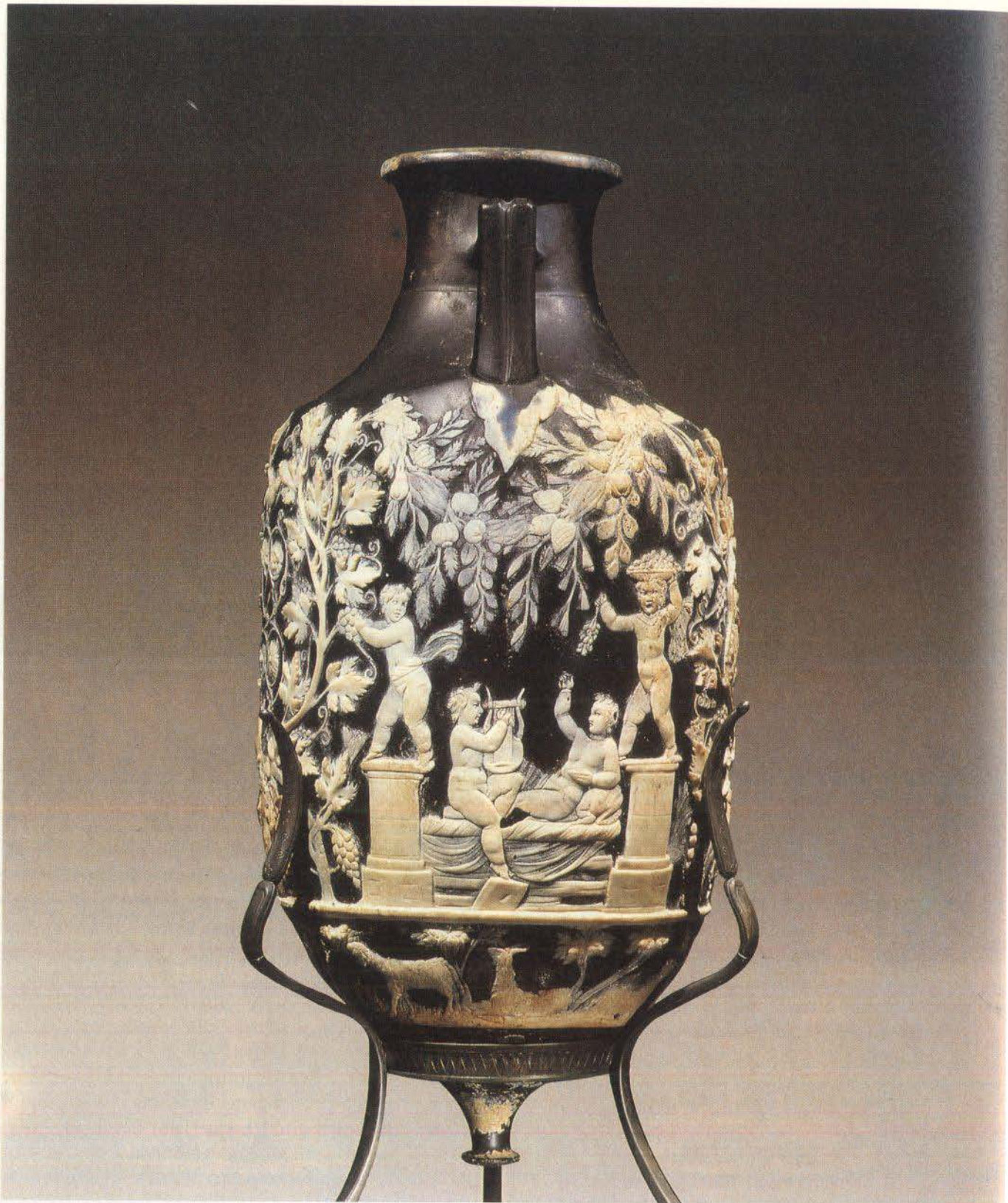


Fig. 5 – Anfora in vetro-cammeo, I sec. d.C., rinvenuta a Pompei, casa delle colonne a mosaico; Napoli, Museo Archeologico Nazionale.



Fig. 6 – Coppa Trivulzio, in vetro madreperlaceo con reticolo e scritta in vetro di colore azzurro “BIBE VIVAS MULTIS ANNIS” in belle lettere intagliate; seconda metà IV secolo d.C., proveniente dal territorio novarese. Milano, Civico Museo Archeologico.

tis felici” (Fig. 7). Acerenza, in Lucania, era paese di allevamento e di transumanza, ovviamente devota ad Ercole protettore delle greggi transumanti: evidentemente i due sposi appartenevano a ricche famiglie di allevatori lucani. Un altro frammento (diametro del disco cm. 7) mostra tra le due teste un Amorino, Eros.

Questa tecnica piacque ai cristiani delle classi alte (passate al cristianesimo dopo l’Editto di Costantino), e in un altro disco tra i busti degli sposini vediamo Cristo che protende corone sulle teste dei due (la sposa è ricchissimamente abbigliata) mentre l’iscrizione recita *Dulcis anima vivas* “Amore dolce, possa



Fig. 7 – Disco di fondo di una coppa con iscrizione augurale raffigurante due sposi con Ercole “di Acerenza”; IV sec. d.C., provenienza sconosciuta, collezione privata.

tu vivere a lungo”. In un fondo vediamo un giovane imberbe con lunghi capelli e grandi occhi CRISTUS, ai lati i busti di quattro giovani.

Un fondo mostra due registri, con i santi della Chiesa di Roma. Sopra tra le colonne, in piedi, togati, *Petrus, Paulus, Sistus, Laurentius*, i fondatori della Chiesa di Roma, un papa San Sisto, il martire diacono San Lorenzo; sotto tre busti Ippolitus, Cristus, Timoteus. Tutti hanno un rotolo in mano, il testo dei Vangeli; in alto domina la scena PIE ZESSES, già visto, “Bevi, Evviva” che esclude l’interpretazione della coppa come calice da messa.

Era una coppa conviviale dei Papi?

A volte degli amici donavano il bicchiere di questo tipo ad uno di loro, dichiarando che erano orgogliosi di averlo amico. Così un fondo mostra un pastore sotto un albero che beve spensieratamente, tra

montoni al pascolo. L’iscrizione dice *Dignitas amicorum, pie, zeses vivas*, “Orgoglio dei tuoi amici, bevi e vivi, evviva”. Manca il nome del festeggiato: forse erano coppe senza nome, già pronte per essere donate. Ma un altro fondo di questo gruppo, detto *Dignitas amicorum* è dichiaratamente cristiano, perché nel tondo figurano, barbuti, i busti di *Petrus* e di *Paulus*: tra le teste un Cristo protende le corone. Ai bordi si legge *Biculius, dignitas amicorum, vivas, pie zeses*, “Biculio, orgoglio dei tuoi amici, evviva, bevi e vivi”.

Iscrizioni cristiane si trovano anche su esemplari conviviali di altra tecnica. Su una coppa (cat. 128), intorno alla scena di Adamo ed Eva all’albero, è inciso *Gaudias in Deo, pie zeses*, “Gioisci in Dio, bevi e vivi”; su altri troviamo raffigurati fatti biblici cari ai cristiani, come il sacrificio di Isacco, Daniele nella fossa dei leoni, ecc.

Davanti al livello tecnologico ed artistico del Mondo Antico nel lavorare il vetro ci domandiamo: come hanno provveduto i Romani alle finestre?

Per noi oggi la lastra di vetro è una componente primaria dell’edilizia, ma alla lastra di vetro si è giunti praticamente da duecento, duecento cinquanta anni, con la Rivoluzione industriale. I Romani, giunti al vetro stampato, non sono arrivati alla lastra, però sono arrivati alle finestre, come vediamo ad es. nei fabbricati per abitazioni popolari nelle *insulae* di tipo ostiense, ed addirittura ai finestroni, come nei grandi edifici delle Terme. La capanna di Romolo sul Palatino prendeva luce dalla porta d’ingresso, mentre un foro sul tetto faceva uscire il fumo.

Le case private greche prendevano luce dall’interno, dagli spazi colonnati.

Chi è stato a Pompei ha visto che le case erano praticamente chiuse verso l’esterno, le stanze si aprivano sui giardini interni, ricchi di colonne.

Abbondavano quindi chiusure in legno o mediante cortina o tenda (*velum*). I grandi edifici a più piani, tipicamente romani, con riscaldamento centrale, avevano finestre come le case odierne. La chiusura di queste finestre del periodo imperiale era formata da ante o imposte singole o doppie che giravano su perni, o su scanalature parallele al muro, ante di legno, di bronzo, di ferro, che escludevano l’aria, e pure la luce. Ma, a quanto è dato da resti e notizie di autori, era possibile far entrare la luce escludendo l’aria, anche se la luce era opaca. Si faceva ricorso a pietra tenera, tagliata in lastre sottili, non grandi, specialmente di pietra di Spagna, come ci dice Plinio il vec-

chio, *specularia*, che venivano inseriti in intelaiature metalliche. A volte si usavano frammenti di vetri colorati. Si avevano così ante di materiale translucido. Il sistema andava ancora meglio per i finestrini degli edifici pubblici, terme, basiliche, ecc. che venivano chiusi con frammenti di gesso trasparente (selenite) sistemati in complessi graticci e con malta, come nella chiesa di Santa Sabina a Roma, mentre a Ravenna troviamo applicate lastre di sottilissimo alabastro.

Da queste tecniche è nata la grande vetrata a colori delle chiese, specialmente di stile gotico, del Medioevo, particolarmente in Francia (secoli XII-XV). Le case gentilizie usarono vetrature monocolori, ottenute collegando pezzi uguali di vetro con listelli di piombo (mentre la plebe campagnola e cittadina aveva solo ante di legno).

Il Cinquecento ed il Seicento videro raffinarsi la tecnica del cristallo in Francia, in Boemia, a Venezia. Solo nel Settecento si arrivò alla lastra con colata e laminazione. Abbiamo così i grandi castelli luminosi, con grandi specchi, come la Galleria degli Specchi a Versailles. Le donne dell'antichità si erano specchiate su superfici metalliche lisce, ora dame incipriate con elaboratissime pettinature si riflettono e si moltiplicano in saloni con grandi specchi rococò.

Le lastre di vetro furono un lusso sino al primo decennio del 1800. La tecnica della lastra diede un prodotto sempre più puro ed a prezzo basso. E vennero le grandi finestre per tutti, le porte-finestre sui balconi, la casa in vetro-cemento, e l'architetto F.L. Wright portò l'uomo nella natura, a riparo di pareti di vetro....

Il catalogo e la mostra raggruppano i vetri secondo le tecniche successive, il che in sostanza comporta un criterio storico.

È trattato ed esposto prima il vetro romano prima della diffusione della soffiatura, in due gruppi:

Gruppo A: *Vetri colati a stampo e molati.*

Si tratta di oggetti prodotti indubbiamente in serie: **teste di Augusto idealizzato (Fig. di copertina)**, statuette di Venere, coppa con scene del Vecchio Testamento, blu cobalto, del Tardoantico, pesce blu scuro a squame rosso mattone, coppa policroma a mosaico, brocca giallo verde, piatto verde diametro cm. 18, grande piatto diametro cm. 40, grande coppa costolata diametro cm. 20 bluscuo traslucido.



Fig. 8 – Alta bottiglia di vetro incolore soffiato con decorazione di filamenti di vario colore applicati; III sec. d.C., rinvenuta in un sarcofago di tufo a Colonia nel 1893.

Gruppo B: *vetri cammeo*

Vetri in due strati aderenti di colore differente, con colatura nello stampo di impasto scuro e applicazione del cammeo (bianco) lavorato al tornio. Tra questi ricchi artistici vasi figurati, il Vaso Portland, il disco Portland, due meravigliosi pannelli pompeiani, ognuno circa cm. 40 x 25, con Arianna abbandonata e sposata da Dioniso, l'anfora pompeiana lavoratissima al tornio (Fig. 5), la coppa Morgan.

Segue il vetro romano soffiato in otto gruppi.

Gruppo C: *vetri non decorati*

La tecnica permetteva la creazione di grossi pezzi; due vasi sono definiti "urne cinerarie" perché ci sono state trovate ceneri di cremati, un recipiente verde-azzurro chiaro e un bottiglione verde azzurro (Fig. 1). Due grandi piatti del Tardoantico s'ispiravano ai coevi grandi piatti d'argento, alcuni dei quali, venuti alla luce recentemente, sono stati esposti in Campidoglio: piatto grande diametro cm. 50, piatto ovale 23 x 13.

Gruppo D: *vetri decorati a gocce e a spruzzo*.

Sette pezzi dai colori molto belli.

Gruppo E: *vetri con decorazione applicata*.

Gli artefici vetrai, specie i più estrosi, si sono sbizzarriti a creare forme diverse, ad applicarvi sul materiale ancor caldo filamenti variopinti con motivi diversi. Ecco una brocca di vetro bianco opaco con filamento a spirale blu, un calice verde smeraldo con filamenti bianchi opachi, ecco il cosiddetto "Capolavoro" di vetro incolore con filamenti policromi, ammiratissimo alla mostra (Fig. 8), secchielli, piatti con manico, unguentari a forma di sandalo, brocche soffiate in stampi scanalati, con successiva torsione e restringimento.

Gruppo F: *vetri soffiati a stampo*

Trovano perlopiù piccoli oggetti che venivano soffiati in uno stampo, policromi, con motivi ovviamente ripetuti in serie: bicchieri, scatolette con coperchi, bottiglie

e bottigliette portaparfumi. Qualcuna di queste matrici era firmata da un vetraio maestro: ci è pervenuto il marchio di Ennion in una bellissima coppa biansata blu ed in una brocca giallo-bruno.

Gruppo G: *vetri intagliati e/o incisi*.

Questo settore raggruppa molti pezzi per la maggior parte dal Tardoantico (ma i pezzi più antichi sono della seconda metà del I sec. d.C.). Si tratta in genere di pezzi soffiati in stampi e poi passati nelle mani di intagliatori, *diatretarii*, come molta produzione dei nostri tempi, nei quali una elaborazione artistica "personalizza" produzione di serie, e la rende idonea per doni (di nozze, di amicizia, di ricorrenze, ecc.). Abbiamo già visto alcuni di questi pezzi per le iscrizioni.

Gruppo H: *vetri lavorati a giorno*.

Elaborati (e costosissimi, pare) pezzi formati da un corpo soffiato (anche in stampo) e l'unione mediante ponticelli di una decorazione a tutto tondo, anche con policromia. C'è la Coppa Trivulzio (Fig. 5), la coppa in vetro incolore, con gabbia in vetro rosso porpora scuro, giallo oro e verde smeraldo, altre coppe e fiaschette e la celeberrima Coppa di Licurgo (Figg. 2 e 3). Alcuni di questi pezzi li abbiamo citati per le iscrizioni.

Gruppo J: *vetri dipinti*.

Su alcuni pezzi venivano applicati colori e il pezzo veniva ripassato al fuoco. Non sembra che la tecnica abbia dato risultati eccellenti.

Gruppo K: *vetri dorati*.

Chiude la mostra la piccola ma interessante raccolta di pezzi con foglie d'oro annegate nel fondo del recipiente. Della tecnica, delle iscrizioni, del significato religioso, del costume abbiamo parlato sopra: doni agli sposi, *dignitas amicorum*, coppe della Chiesa di Roma che esaltava e festeggiava i suoi santi, Cristo, pezzi insomma che ci portano nell'Impero Cristiano.

Remo Gelsomino

I FENICI

Venezia, 6 marzo – 6 novembre 1988



Si è tenuta in Venezia, a Palazzo Grassi, una mostra dedicata ai Fenici.

La mostra presenta la civiltà fenicia nel suo complesso, nelle varie manifestazioni di costume, d'arte e di artigianato, anche attraverso tutto quello che si è sviluppato lontano dalla terra d'origine. Accanto a una espansione di tipo coloniale, infatti, la civiltà fenicia ha esportato la sua cultura in tempi e modi diversi. Fertili contatti ha avuto con popoli del Vicino Oriente e, in pratica, di tutta l'area mediterranea, lasciando ovunque tracce importanti, fondamentali per lo sviluppo delle singole e successive civiltà.

Fenicia e Cipro, Nord Africa, Iberia, Sardegna, Sicilia, Malta e Italia tirrenica costituiscono le grandi aree geografiche in cui la mostra è suddivisa. Per ciascuna viene illustrata, parallelamente ai materiali ar-

cheologici esposti, una storia del pensiero, degli avvenimenti, delle pratiche religiose, dell'attività artigianale e produttiva in genere, in modo da dare un quadro completo anche degli influssi, delle modifiche che si sono prodotte in seguito al contatto con popoli e ambienti diversi. Le varie culture originarie sono insomma poste a confronto con le opere e i documenti della civiltà fenicia, per completare il quadro dell'informazione nel modo più esauriente possibile.

Una sorta di filo conduttore della mostra è costituito da alcuni elementi chiave del mondo fenicio ("punti di snodo"), cui è dato particolare rilievo: la religione, la navigazione, i *tofet*, l'alfabeto, l'attività commerciale.

I maggiori musei e le più importanti istituzioni scientifiche europee, nordafricane e del Vicino Oriente hanno collaborato a costruire questo vasto affresco, fornendo reperti archeologici, ai quali si aggiungono una serie di audiovisivi, di filmati e di elaborazioni al computer, in grado di fornire al visitatore una informazione chiara e completa.

Il percorso della mostra segue idealmente quella delle rotte di navigazione fenicie, portando il visitatore dalla terra d'origine fino all'estremità occidentale del Mediterraneo.

Si articola in ventiquattro sale cui si accede attraverso la *corte centrale*, che assume in pratica un ruolo introduttivo.

Corte centrale

Le varie aree geografiche del mondo fenicio sono esemplificate, introduttivamente, da un gruppo di sarcofagi in forma umana (sarcofagi antropoidi), in pietra, provenienti dal Vicino Oriente, dal Nord Africa, da Malta, dall'Etruria e dalla Spagna; sono elementi tipici, che caratterizzano la civiltà fenicia agli occhi dell'osservatore contemporaneo.

Come gran parte dell'artigianato fenicio, anche questi sarcofagi si ispirano a modelli egizi, ma in molti esemplari particolarmente elaborati è facile riscontrare l'influsso della cultura greca, soprattutto nell'abbigliamento e nelle acconciature dei personaggi rappresentati.

La presenza di questi sarcofagi, che emergono da un ideale deserto di sabbia, richiama l'attenzione sul fatto che la conoscenza di questa civiltà proviene in gran parte da ciò che è stato trovato nelle tombe delle antiche necropoli.

L'artigianato fenicio, del resto, diffondendosi su vaste aree geografiche, ha avuto modo di svilupparsi e di rivelare una grande continuità di ispirazione. In tutte le aree citate l'influsso fenicio rimarrà vivo per molti secoli.

Itinerari elettronici

In queste sale, dove la IBM Italia ha allestito una serie di stazioni informatiche costituite da un Personal System/2 con schermo a colori ad alta risoluzione, è possibile, attraverso il colloquio con i computer, fissare gli elementi essenziali e costitutivi della civiltà dei Fenici. Elementi che, naturalmente presenti in tutta l'esposizione, qui sono sintetizzati e presentati in modo tale da risultare evidenti in tutta la loro complessità.

A questo scopo sono stati studiati appositi programmi che, sottoponendo quesiti e alternative, aiutano il visitatore a scoprire l'identità – per quanto lo consentano gli elementi disponibili – di questo popolo.

Si tratta, come si vede, di un uso nuovo del computer all'interno di mostre di questo tipo: il visitatore non si limita al ruolo di puro osservatore, ma è chiamato ad interagire con il computer ed è messo in condizione, con il contributo dell'elaboratore, non solo di ricevere una notevole messe di informazioni, ma anche di seguire – selezionando i programmi e le opzioni che ciascuno di questi offre – i propri interessi e le proprie curiosità.

L'alfabeto

Questo antico popolo nomade, passato in epoca protostorica (circa 2000 a.C.) dal nomadismo terrestre a quello marittimo dopo raggiunta la costa mediterranea dell'Asia Minore, ebbe infine il grande merito di inventare la scrittura fonetica, cioè l'alfabeto. L'origine di questa stessa parola ci dà un brillante esempio di come antichi disegni ideografici poterono essere trasformati in segni fonetici: la prima lettera fu "alph", da cui il greco alpha, che rappresenta nella loro lingua un suono semivocalico (lo "spirito" dolce dei greci), poi divenuto in greco suono "a", ma che aveva, come segno, il significato di una testa di toro: e come non intravedere nell'alpha minuscola greca, qualcosa che ce ne dà un'idea? La seconda,

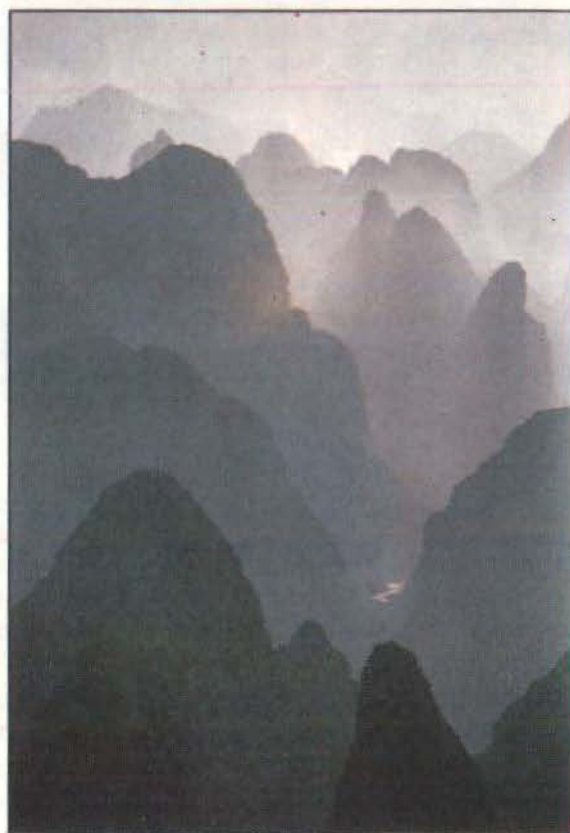
beth, era la pianta stilizzata di un alloggio e rappresentava il suono "b". Si noti che queste prime lettere dell'alfabeto fenicio sono rimaste quasi identiche nell'aleph e beth della lingua ebraica e nell'elif e bet degli arabi.

Anche del prodigioso fenomeno alfabetico vi è nella mostra una ricca documentazione attraverso tavole ed iscrizioni varie separate in vari territori.

C. De Santis

CINA

**Fotografie di Hiroji Kubota
Roma, 8 Aprile – 7 Maggio 1988**



Organizzata dall'International Center of Photography di New York con il contributo di Fuji Photo Film e della Mobil e con il patrocinio del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali e dell'Assessorato alla Cultura del Comune di Roma, la mostra, realizzata dapprima negli Stati Uniti e successivamente in Asia e in Europa, ha avuto luogo a *Roma nei locali del Complesso Monumentale di San Michele a*

Ripa, ormai pressoché totalmente restaurato e restituito a nuova vita.

Le fotografie, realizzate con l'ausilio della strumentazione e del materiale fotografico perfetti che la tecnica attuale può fornire, risentivano però soprattutto della grande professionalità e sensibilità artistica di Hiroji Kubota che ha raccolto le sue immagini nell'arco di sei anni, fotografando praticamente tutte le regioni dell'immenso paese asiatico. Le immagini erano presentate in grandi pannelli, con effetti cromatici tali da conquistare l'ammirazione estasiata dei numerosi visitatori.

Il grande interesse della mostra era costituito anche dalla grande peculiarità e varietà delle immagini, resa possibile dall'enorme estensione in latitudine e longitudine dei territori della Repubblica Cinese.

Tra i gruppi di fotografie, riunite in relazione alla zona geografica, meritano di essere ricordate:

- Nel bacino dello Yangtze (lungo fiume), che costituisce il terzo fiume nel mondo per lunghezza dopo il rio delle Amazzoni e il Nilo: le distese di fiori gialli di ravizzone che si estendono a perdita d'occhio nelle fertili pianure a sud del fiume, le indimenticabili immagini di catene montuose in tonalità cromatiche man mano sfumate per la nebbia, la preparazione delle oche per i mercati di Shanghai da parte di lunghe file di operaie che lavorano affiancate, le teste di maiale esposte in bella mostra appese a ganci nei mercati della stessa città e un uomo che accudisce al suo numeroso stuolo di anatre, che vengono allevate in grande quantità in questa zona della Cina;

- Nella regione dello Yunnan, zona subtropicale confinante a sud con la Birmania e il Laos: le immagini delle cascate di Huangguoshu, che raggiungono ben 57 metri di altezza, le ragazze in raffinati e variegati costumi che si difendono dai raggi del sole con larghi ombrelli multicolori, le imbarcazioni sul lago Erhai che mostrano appollaiati sui bordi lunghe file di cormorani addomesticati usati per pescare nelle acque del pescosissimo specchio d'acqua;

- Nel Tibet (regione autonoma di Xizeng), regione montuosa scarsamente popolata e culla del Lamaismo (buddismo tibetano): l'imponente palazzo Potala, alto 117 metri, su 13 piani, simbolo dell'autorità del Dalai Lama, il tempio Drepung, a Lhasa, i cortei di pellegrini di cui alcuni completamente distesi al suolo per la preghiera e i gruppi di monaci;

- Nella valle del fiume giallo, regione condizionata dalle profonde modificazioni causate dalle acque impetuose e fangosissime dello Huang-He: ope-

rai intenti alla costruzione di una grandiosa diga a 1900 km. dalla sorgente del fiume, il raccolto del cotone nella valle in cui scorre il tratto finale del fiume giallo e l'incredibile marea di operai che si recano al lavoro in bicicletta a Baoton, nella Mongolia interna, nelle cui acciaierie lavorano circa 60.000 persone;

- Nella regione del Guilin, altipiano di origine carsica: le caratteristiche montagne, dalle innumerevoli rilevatezze, interamente verdi per la lussureggiante vegetazione e il fiume Li Jiang, che attraversa vaste risaie e ancora scene di pesca con i cormorani lungo il corso dello stesso fiume;

- Nelle province di Guandong e di Fujian, gravitanti entrambe sul mare cinese meridionale e caratterizzate da un clima molto mite: la casa da té, un porto di pescherecci e ancora cortei di ciclisti al mattino;

- Nella regione dello Xinjiang, posta sulla antichissima via della seta, caratterizzata da un clima torrido: la stazione dei cammelli a Kashgar, il fabbricante di strumenti musicali, le ragazze al telaio per la tessitura di tappeti e le donne velate (sempre a Kashgar) secondo una antica consuetudine islamica;

- Nelle steppe sconfinite della Mongolia interna: il pastore con il gregge di pecore e capre, i cammelli, i cavalli;

- Nella pianura nord-orientale: le miniere di carbone di Fushun, le acciaierie di Anshan, le scene di pesca sul lago gelato a Daqing, le danze sulla neve e sul ghiaccio dei ballerini sui trampoli, la statua di Mao sotto la neve e il festival delle statue di ghiaccio illuminate;

- Nella zona di Pechino-Tonchino l'immagine dei tetti della città proibita, l'immagine poderosa di un tratto della grande muraglia, i cantieri navali di Tonchino con le numerose operaie addette alla saldatura, i fuochi pirotecnici di Pechino per il 35° anniversario della fondazione della Repubblica Popolare (1° ottobre 1984).

In conclusione, del complesso dei bellissimi pannelli fotografici esposti, i numerosi visitatori, incuriositi e ammirati, ricevevano l'immagine visiva di un Paese enorme, quasi di un continente, con zone tra loro estremamente diverse per clima, aspetto ed abitudini degli abitanti; un Paese, inoltre, in corso di profonde variazioni etnico-sociali che comportano e comporteranno la scomparsa di aspetti ancora miracolosamente sopravvissuti al passato e l'avvento di una completa evoluzione tecnico-industriale.

D.M. Monaco

LAVINIUM • ARDEA • SATRICUM

MUSEO DELLA BONIFICA (BORGO PODGORA)

PRESENTAZIONE DELL'ITINERARIO

A partire dal 1983, i promotori di questa iniziativa, nell'ambito dei loro programmi di conoscenza, di studio e di salvaguardia dei **valori culturali** dei rispettivi territori, hanno reso possibile a centinaia e centinaia di studenti di visitare i monumenti e gli scavi di LAVINIUM, ARDEA, SATRICUM, integrando tale excursus nell'età arcaica con la conoscenza del MUSEO della BONIFICA dell'Agro Pontino, strumento di confronto storico indispensabile per le scuole interessate.

Nelle tre città arcaiche di LAVINIUM, ARDEA, SATRICUM, sorte e sviluppatesi sincronicamente, è possibile conoscere alcuni aspetti fondamentali della **Storia** e della **Cultura Laziale** (dalle caratteristiche dei primi stanziamenti in posizione naturalmente forte, nell'età del bronzo, alla formazione della città storica con apprestamenti di difesa (aggers, mura), templi, luoghi di culto, abitazioni etc.) che non possono essere immediatamente percepiti a Roma o in altri centri del Lazio da cui provengono le visite.

La conoscenza di LAVINIUM, ARDEA, SATRICUM fa comprendere che Roma non è una realtà isolata nella storia e nella cultura del Lazio; l'importanza delle relazioni tra le città della LEGA LATINA; il conflitto con le popolazioni dell'interno (EQUI e VOLSCI) che tanta parte hanno avuto nella storia del V e IV sec. a.C. (leggenda di Coriolano); la graduale conquista romana del Lazio e della Campania e la ripercussione nella storia locale; gli esiti della guerra contro Annibale.

Non vanno, inoltre dimenticate le considerazioni sulla continuità di vita del Medioevo e nell'età successiva; sulle cause di vario ordine che hanno portato alla fine (SATRICUM), o alla riduzione in piccolo borghi (LAVINIUM, ARDEA), di centri un tempo fiorenti ed importanti politicamente ed economicamente; sulla storia della Campagna Romana e Pontina, sulle paludi trasformatesi da fonte di vita in causa di abbandono e di desolazione, sulla bonifica e l'assetto attuale del territorio.

Altre motivazioni dell'itinerario che proponiamo (coerente tra l'altro con i programmi della scuola dell'obbligo) sono:

- a) la conoscenza di una parte del Lazio così vicina a Roma, intimamente connessa alle sue origini (leggenda di Enea), ma così poco conosciuta;
- b) il tangibile contatto con realtà locali proiettate nel rapporto tra ambiente-beni culturali e sviluppo urbano-industriale (troppo spesso incontrollato e con effetti devastanti sul territorio);
- c) la necessità di difendere un **patrimonio culturale ed ambientale** che è fondamentale nella formazione di futuri **responsabili cittadini** e un diverso sviluppo sociale ed economico dei rispettivi territori.

Gli **obiettivi irrinunciabili** sui quali le istituzioni (SOPRINTENDENZA, REGIONE, PROVINCE, COMUNI) devono urgentemente pronunciarsi ed intervenire concretamente sono:

- 1) il restauro/protezione dei monumenti e degli scavi; la sistemazione e l'agibilità delle vie di accesso agli stessi; un'opportuna e vistosa segnaletica sulle strade di grande comunicazione; l'assistenza dell'Acotral per i trasporti in via specifica e con tariffe agevolate per le visite guidate;
- 2) la stampa di un CATALOGO adeguato all'importanza dell'itinerario e al conseguente sviluppo turistico di una zona ingiustamente ignorata e tagliata fuori dai grossi flussi;
- 3) il finanziamento dei GRUPPI di BASE che, da tempo, con VISITE GUIDATE, MOSTRE, INIZIATIVE nelle SCUOLE contribuiscono alla conoscenza, alla difesa ed alla valorizzazione dei siti in oggetto;
- 4) la formazione di tre MUSEI LOCALI, da affiancare a quello già esistente della bonifica.

Le visite guidate possono essere organizzate, oltre che per le scuole, anche per associazioni culturali e gruppi di persone che comunque ne facciano richiesta.

Si elencano qui di seguito i **recapiti a cui fare riferimento** per tutto quanto attenga all'itinerario, recapiti che corrispondono ai PROMOTORI dell'INIZIATIVA:

ROMA presso la BIBLIOTECA centro culturale della XII circoscrizione (Dr. Converso) tel. 5203275 - XX Distretto Scolastico tel. 5923954.

POMEZIA presso Istituto di Topografia antica-Università di Roma (Pratica di Mare) Prof.ssa M. Fenelli - 41° Distretto Scolastico Ardea-Pomezia tel. 9111522.

ARDEA presso il Gruppo Ardeatino di Promozione Culturale tel. 9161942.

LATINA presso Cooperativa "Satricum" (Prof. Solazzi) tel. 0773/458082.

BORGO PODGORA presso Parrocchia (D. Giuseppe) tel. 0773/456005.

MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

a cura di F. Consigliere

(dalla "Rivista della Corte dei Conti", fasc. 2, Marzo-Aprile 1988)

641 - Sez. giurisdizionale Regione Sardegna, 21 novembre 1987: Pres. Marcelli - Est. Gatti - P.G. Nicoletti - Fadda C. - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Del sistema nervoso centrale e periferico, nervose e mentali - Del sistema nervoso centrale (encefalo e midollo spinale) - Epilessia - Dipendenza - Esclusione.

Atteso che l'infermità epilettica è di norma dovuta ad una anomala ipereccitabilità neurocorticale, legata a fattori costituzionali ovvero a spine irritative dell'encefalo sostenute da flogosi o traumi locali, non può ammettersi alcun rapporto diretto o concausale tra l'affezione e gli eventi di servizio, laddove questo sia stato di breve durata e del tutto esente da disagi particolari od eventi lesivi.

682 - Sez. giurisdizionale Regione Sardegna, 7 dicembre 1987: Pres. Pallottino - Est. Passeroni - P.G. De Musso - Mureddu c. Ministero della Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Tubercolosi - Classificazione.

Le infermità tubercolari sono da classificare in ogni caso nella tabella A dando sempre titolo a pensione di categoria dalla I alla VIII ovvero ad assegno rinnovabile; il quale assolve alla funzione di attendere la prevedibile evoluzione migliorativa per la graduazione del trattamento vitalizio in ragione dell'entità degli esiti.

684 - Sez. giurisdizionale Regione Sardegna, 7 dicembre 1987: Pres. (ff.) De Biasi - Est. Astraldi - P.G. De Musso - Foddè c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata -

Causa di servizio - Predisposizione organica a contrarre l'infermità - Non preclude il diritto a trattamento privilegiato.

Ai fini del riconoscimento del diritto a trattamento privilegiato, la previsione di una concausalità efficiente e preponderante è configurabile ogni qualvolta dal processo genetico o evolutivo della malattia si siano inseriti, in misura prevalente, elementi soggettivi o oggettivi ricollegabili con il servizio, non costituendo l'eventuale predisposizione organica a contrarre una malattia o la sua preesistenza all'assunzione in servizio, di per sé preclusione al riconoscimento del diritto ad assegno o pensione, dovendosi considerare, piuttosto, se l'attività svolta abbia facilitato, con rapporto causale l'incidente, l'insorgere della malattia ovvero ne abbia aggravato o accelerato il decorso.

735 - Sez. giurisdizionale Regionale Sardegna, 21 dicembre 1987: Pres. Marcelli - Est. De Biasi - P.G. Lener - Scano c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Causa di servizio - Infortunio in itinere - Interruzione del nesso di causalità - Fattispecie.

Ai fini dell'accertamento della dipendenza da causa di servizio dell'infortunio (incidente automobilistico) occorso al dipendente nel recarsi alla sede di lavoro, la mera ipotesi di una improvvisa sonnolenza, formulata dalla Polizia Stradale, non è circostanza idonea a concretizzare gli estremi di comportamento colposo o negligente, ovvero di imprudenza grave del conducente sì da interrompere il nesso di causalità tra il servizio e l'evento dannoso.

736 - Sez. giurisdizionale Regione Sardegna; 21 dicembre 1987: Pres. Marcelli - Est. De Biasi - P.G. Iovino - Pettinau c. Ministero Finanze.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata -

Militari – Infermità – Tumori – Carcinoma del sigma – Dipendenza da causa di servizio – Sussistenza – Condizioni.

Va affermata la dipendenza da causa di servizio dell'infermità "carcinoma del sigma" qualora il militare, in conseguenza di disagi connessi al servizio prestato, abbia contratto forme irritative croniche dell'apparato intestinale, le quali possono contribuire all'insorgere dell'affezione neoplastica.

60702 – Sez. III pensioni civili, 23 maggio 1987: Pres. Platania – Est. Lupone – P.G. Ranucci Crescimbeni (avv. Albanese) – c. Ministero PP.TT.

Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata Neoplasie – Fattori morbigeni – Inquinamento atmosferico – Esclusione.

Ancorché ne sia ancora oscura l'etiopatogenesi, i c.d. fattori "generici" di rischio, fra i quali deve ritenersi rientrare l'inquinamento atmosferico, non sono influenti sul determinismo delle neoplasie.

60792 – Sez. III pensioni civili, 11 agosto 1987: Pres. Platania – Est. Chiaula – P.G. Di Caro – Sasso – Provveditore agli Studi di Catania.

Pensioni civili e militari – Valutazione servizi – Insegnante – Servizio pre-ruolo anteriore all'emanazione del r.d. n. 539 del 1946 – Computabilità – Limiti. (R.d. 2 giugno 1946 n. 539)

I servizi non di ruolo espletati dall'insegnante anteriormente all'emanazione del r. d. 2 giugno 1946 n. 539 non possono essere valutati per anni interi, ma limitatamente ai periodi retribuiti (anche se relativi solo ad esami).

70964 – Sez. IV pensioni militari, 9 luglio 1987: Pres. Ansalone – Est. Aucello – P.G. Santoro Peppoli ved. Prato (avv. Gallusi) c. Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Epatite virale – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione (D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092, art. 64).

Ancorché le epatiti, specie quelle virali, rappresentino un fattore etiologico della cirrosi tra i più sicuri, è da escludere qualsiasi rapporto tra dette infermità qualora non sia dato rilevare che il defunto militare abbia contratto in servizio un'epatite acuta e manchino, nel corso della stessa prestazione, fattori di rischio (es. esposizione all'azione irritativa di sostanze tossiche, di derivazione alimentare o farmacologica ovvero tossinfettiva).

RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI

CARDIOLOGIA

SYRJANEN J. (Dipartimento di Batteriologia e Immunologia, Università di Helsinki – Finlandia): *C'è un legame tra infezione ed infarto?* – *Annals of Clinical Research*, V. 20, n. 3, 1988.

L'Autore torna sulla "vexata quaestio" fornendo nuovi interessanti elementi. Viene all'inizio rammentato che, per comune accezione, l'infarto miocardico riconosce molteplici cause, riconducibili al concorso dell'azione di fattori genetici ed ambientali; che la causa scatenante è un trombo che occlude un ramo di un'arteria coronaria inducendo ischemia e necrosi; che i possibili fattori di rischio interessano la parete vasale, le piastrine e il sistema della coagulazione e sono stretta-

mente connessi all'ipertensione, al diabete, alle dislipidemie e all'abitudine del fumo di tabacco.

Pur dato per indiscutibile tutto ciò, l'Autore osserva che rimane da dimostrare la varietà d'incidenza dell'infarto a parità di condizioni basali, la quale induce a supporre la presenza del ruolo di altri fattori.

Non è ignoto, ad esempio, che fattori infettivi possano provocare fenomeni trombotici e vasculitici.

Nel caso specifico dell'infarto miocardico già era stata posta attenzione ad infezioni pregresse da virus Cocksackie capaci di attaccare il miocardio e le coronarie, benché – ricorda l'Autore – gli studi relativi avessero dato risultati discordi.

Uno studio prospettico apparso sull'*American Journal of Cardiology* (n. 53, 1984) afferma che un numero significativo di malati d'infarto aveva sofferto di

una malattia delle vie aeree superiori nell'arco di due settimane prima del verificarsi dell'infarto stesso. Rimase oscura l'etiologia di dette affezioni respiratorie ma ne fu supposta l'origine virale.

L'Autore rammenta inoltre che la trombosi e quindi l'infarto cerebrale è nota complicazione della sindrome di Kawasaki, dell'endocardite batterica, della meningite, di varie batteriemie e ricorda la sifilide, oggi rara nei paesi sviluppati ma ricca di storia. Si sofferma poi sulle caratteristiche trombotiche delle affezioni infettive, a cominciare dalla vasculite acuta, quindi via di seguito fino a variazioni nei parametri della coagulazione, alla leucocitosi, alla formazione di complessi immuni. Viene riportato che la leucocitosi ed un elevato livello di fibrinogeno sono presenti sia nell'infarto miocardico che in quello cerebrale.

Sono state scoperte anche subdole connessioni con herpesvirus e Cytomegalovirus, dei quali sono stati trovati antigeni in campioni di tessuto delle pareti aortiche in pazienti aterosclerotici.

A proposito di batteri, l'Autore ricorda che è stato chiamato in causa il lipopolisaccaride batterico dei Gram-negativi (endotossina) sempre per i fenomeni arteriosclerotici, attraverso un'azione di disturbo del metabolismo delle lipoproteine seriche con calo dell'attività lipo-proteino-lipasica e aumento di trigliceridi e colesterolo. Concludendo, l'Autore sostiene la possibilità che un processo infettivo agisca da innesco per una cascata di fenomeni che sfociano nella sindrome infartuale.

C. DE SANTIS

GASTROENTEROLOGIA

ATTILI A.F., (Cattedra Fisiopatologia Digestiva, Università dell'Aquila): *Trattamento della colelitiasi silente* - Rivista del Medico Pratico, 259, 1988 - Gastroenterologia 34.

I moderni mezzi d'indagine non invasiva consentono di stabilire che l'80% dei casi di colelitiasi appartengono alla categoria silente, cioè asintomatica.

L'A. delinea l'atteggiamento da seguire in presenza di una colelitiasi asintomatica: attesa; tentativi di eliminare il calcolo senza ricorso alla chirurgia; colecistectomia preventiva.

L'atteggiamento più seguito appare statisticamente quello interventistico, se in Italia si eseguono 200 cole-

cistectomie ogni 100.000 abitanti e nel 40% di questi casi manca una sintomatologia dolorosa a monte. L'A. però si pone in atteggiamento critico nei riguardi di tale interventismo, considerando che le complicazioni paventate (colecisti, pancreatiti, concenizzazione, coliche ricorrenti) hanno un'incidenza del 2%, che col tempo si riduce all'1% (a dieci anni dalla prima diagnosi) nel caso delle coliche biliari e addirittura dello 0,2% nel caso delle complicazioni più gravi citate; per la cancerizzazione si scende addirittura allo 0,05%.

L'A. sostiene invece, dopo un'attenta valutazione ecografica della situazione, il ricorso ad una terapia medica a base di acido ursodesossicolico, efficace nel 50% dei casi a distruggere il calcolo e comunque priva di effetti collaterali. Successivamente, dopo un'ulteriore vigile attesa si potrà pensare ad un'azione diretta sul calcolo, come la litotrixxia extracorporea ad onda d'urto, peraltro non priva di qualche sia pur temporanea sequela sgradevole (un 30% di coliche biliari forse da passaggio di frammenti in coledoco, un 1% di pancreatiti flegiaci).

Le considerazioni conclusive dell'A. sono a favore di una vigile attesa protratta senza interventi di sorta, data la benignità della prognosi di siffatte forme silenti.

C. DE SANTIS

GERIATRIA

ALTAMURA A.C., (Clinica Psichiatrica, Università di Milano): *L'inquadramento clinico dei disturbi mentali in età senile* - Medico e Paziente, 8, 1988.

L'A. pone in rilievo due dati di fatto fondamentali:

1) l'enorme impatto che in termini di assistenza rappresenta oggi la terza età (p.es. in Gran Bretagna il 50% di posti-letto disponibili nel sistema ospedaliero è occupato da anziani);

2) l'essere già connaturati alla condizione esistenziale dell'anziano "normale" aspetti psicopatologici veri e propri quali ansia, depressione, insonnia. D'altra parte la scienza è sempre più incline a considerare il sistema nervoso centrale come un apparato plastico, dinamico, capace cioè di modificarsi positivamente anche nel corso della maturità.

Quanto suesposto convalida l'opportunità oltretutto la possibilità teorica di intervenire terapeuticamente sul decadimento senile.

L'A. osserva quanto sia importante considerare la "multifattorialità" della patogenesi dei disturbi mentali senili: da un lato i processi involutivi ma dall'altro le problematiche socio-ambientali e quindi psicologiche incidenti sulla condizione senile.

Addentrando nei problemi posti dal quadro clinico, l'A. sottolinea che è arduo riconoscere precocemente l'instaurarsi di un quadro depressivo puro per le somatizzazioni ipocondriache, l'insonnia e l'irritabilità che spesso lo accompagnano.

Estrapolare quadri analoghi nell'adulto non appartenente alla terza età per applicarli direttamente a quest'ultima non è corretto, ancorché molto frequente, lamenta l'A., perché si rischia di allontanarsi pericolosamente dalla realtà clinica.

Soffermandosi poi sui cosiddetti "stati confusionali", l'A. considera prima i casi acuti e passeggeri e toglie loro il più delle volte la stigmatizzazione di patologici, essendo spesso l'eradicazione o l'imposizione di un ambiente del tutto nuovo (ospedaliero o no) o lo stesso uso di sedativi una sufficiente causa di disorientamento temporo-spaziale anche in un vecchio psichicamente normale; considera dopo gli stati confusionali protratti o cronici, più chiaramente indicativi di un decadimento cerebrale.

A proposito delle sindromi ansiose viene messo ancora in luce il ruolo determinante giocato dai fattori socio-ambientali contingenti già accennati.

Le sindromi depressive, poi, occupano uno spazio maggiore, avendo fra i disturbi dell'anziano una prevalenza che va fino al 45% dei casi contro il 20% dell'adulto non anziano. Anche nel caso della depressione la multifattorialità delle cause e della patogenesi complica non poco la diagnosi: districare l'esogeno dall'endogeno non è impresa facile. E si rischia un danno iatrogeno, ad esempio l'insorgere di uno stato confusionale acuto per l'uso improprio di sedativi.

Cruciale è la diagnosi differenziale fra demenza e pseudo-demenza depressiva: dirime la questione il quadro mnemonico, perché nella demenza vi è una precoce perdita della memoria a breve termine, laddove questa è per lo più ben conservata nel depresso.

La diagnosi talora ricorre al criterio "ex adiuvantibus": la risposta clinica agli antidepressivi è un elemento di rilievo, in quanto una forma depressiva pseudo-demenziale ne può trarre tangibile giovamento, mentre tutt'altro (peggioramento del quadro, insorgenza di stati confusionali) accade nel caso di una forma demenziale pura.

Tornando alle sindromi depressive, si sogliono di-

stinguere, a seconda del quadro etiopatogenetico che se ne può dedurre, in: forme organo-genetiche, sottendenti una patologia d'organo (non necessariamente facente parte del sistema nervoso centrale), spesso accompagnate ovviamente a disturbi metabolici, forme non organo-genetiche, risalenti ad un "nucleo depressivo biologico", perdita di peso e del sonno, forme intermedie, partecipanti di entrambe le nature.

Alle depressioni l'A. fa seguire un accenno alle cosiddette "parafrenie senili", caratterizzate da deliri e allucinazioni, oggi ritenute sindromi indipendenti dalla schizofrenia, mentre in passato erano catalogate come manifestazioni tardive di quest'ultima.

Le conclusioni dell'A. consistono nel porre l'accento sull'importanza che il medico pratico o il geriatra, che per primo viene a contatto con l'anziano ammalato, sia in grado di sospettare adeguatamente l'insorgere di una delle suddette sindromi, di interesse prettamente psichiatrico, orientandosi quindi verso l'opportuna consulenza ai fini di una terapia mirata al caso.

C. DE SANTIS

ONCOLOGIA

FILIPPONI F. (Clinica Chirurgica, Università di Firenze); HOUSSIN D. (Clinica Chirurgica, Cochin Hospital, Parigi): *Trattamento attuale delle metastasi epatiche* - Journal of Experimental e Clinical Cancer Research, vol. 7, n. 3, 1988.

In questo interessantissimo articolo, frutto della collaborazione tra una clinica chirurgica francese e una italiana, i dati epidemiologici indicano la notevole frequenza delle metastasi epatiche, sia in presenza di neoplasie dell'apparato digerente sia di altri organi. Una prima importante distinzione va fatta riguardo all'importanza di questi due rispettivi riscontri. Nei tumori extradigestivi l'interesse è relativo, dato che in genere sono presenti metastasi in altri organi; viceversa tumori a carico di organi tributari del sistema portale possono dare metastasi epatiche senza interessamento sistemico e quindi passibili di trattamento radicale.

Quattro fattori fondamentali influenzano la sopravvivenza dei pazienti con metastasi epatiche: la sede del tumore primario, l'estensione del coinvolgimento metastatico del fegato, il grading, la presenza di metastasi extra-epatiche. Particolare attenzione viene posta

dagli Autori sulla storia naturale del cancro del colon retto non trattato. Se si considera infatti che ben il 16% dei pazienti con metastasi isolate sono ancora vivi dopo cinque anni dalla diagnosi, ci si può rendere conto dell'importanza del coinvolgimento metastatico del fegato per prevedere la sopravvivenza e stabilire le possibilità di reale trattamento. Purtroppo non esistono criteri generalmente accettati riguardo allo staging delle m.e. e questo è il motivo per cui i risultati del trattamento differiscono tra le varie casistiche. La resezione epatica è ritenuta il trattamento di scelta, per rispettare criteri di radicalità, specie nelle metastasi coloretali. Due le indicazioni principali alla resezione: metastasi isolata di un singolo lobo quando rimosso completamente il tumore d'origine e in assenza di altre metastasi a distanza; metastasi di un singolo lobo senza invasione della vena cava e della vena porta.

L'alta percentuale di recidive ha scoraggiato il ricorso al trapianto di fegato come trattamento radicale. Il trattamento palliativo si avvale di tecniche chirurgiche e non, come la metastasectomia, la legatura dell'arteria epatica, la definitiva o temporanea dearterializzazione epatica, l'embolizzazione dell'arteria epatica, la radioterapia, la chemio terapia, locoregionale o sistemica, e l'ipertermia tutte trattate dettagliatamente.

Tali tecniche, anche se a volte hanno dimostrato una certa efficacia sulla diminuzione del dolore non sono in effetti risultate adeguate per prolungare la sopravvivenza.

G. TILESÌ

VENEREOLOGIA

GETTS A.G.: *Malattie a trasmissione sessuale in adolescenti di sesso femminile appartenenti a famiglie di militari* - Military Medicine, 153, 2, 1988.

Le malattie a trasmissione sessuale hanno un'alta incidenza negli adolescenti e nei giovani adulti. Scopo del presente lavoro è stato quello di verificare incidenza, sintomatologia ed utilità di ricerche sistematiche per quanto riguarda le malattie a trasmissione sessuale in un campione di giovani adolescenti di sesso femminile nell'ambito di famiglie militari.

Le osservazioni sono state condotte in un gruppo di 87 giovani donne presso il Centro Medico dell'Esercito "Eisenhower" a Fort Gordon in Georgia, nel periodo di circa 1 anno, dall'agosto dell'84 all'agosto dell'85. L'età delle pazienti variava da 13 a 21 anni e gli accertamenti venivano eseguiti sia per un controllo preventivo sia a seguito di specifica sintomatologia. Gli esami venivano preceduti da un colloquio riservato circa le abitudini sessuali e la sintomatologia lamentata. Delle 87 pazienti soltanto 9 negavano precedenti esperienze sessuali, inoltre il motivo che aveva determinato gli accertamenti era costituito per il 50% da un controllo di routine in assenza di sintomi e per il 30% da perdite vaginali. La ricerca mediante coltura di uno striscio cervicale per il Gonococco e per la Chlamidia veniva effettuato sistematicamente in tutti gli esami, mentre la ricerca del virus erpetico e della sifilide veniva effettuata solo in presenza di specifica indicazione. I risultati hanno indicato che 24 delle 79 pazienti sessualmente attive presentavano una malattia a trasmissione sessuale, mentre gli accertamenti risultarono negativi nei 9 soggetti senza esperienza sessuale; delle malattie riscontrate, la più frequente è risultata l'infezione da Chlamidia (19 casi), mentre con minor frequenza è stata riscontrata la gonorrea (3 casi), l'infezione da trichomonas e l'herpes genitalis. Non furono riscontrati casi di sifilide.

Va specialmente sottolineato il fatto che oltre la metà delle pazienti con infezioni da Chlamidia erano asintomatiche e che circa il 24% delle pazienti asintomatiche erano affette da malattie a trasmissione sessuale.

Dopo aver rilevato che la distribuzione percentuale di malattie sessuali è analoga nella popolazione militare giovanile maschile, l'Autore attribuisce ambedue i fenomeni alla promiscuità ed alla scarsa conoscenza di comuni norme di prevenzione e di igiene sessuale.

L'alta percentuale di casi asintomatici costituisce una netta indicazione per la ricerca sistematica di alcune infezioni, come quella da Chlamidia e da Gonococco. Inoltre ulteriori studi andrebbero condotti per valutare la prevalenza di altre malattie a trasmissione sessuale come le faringiti, le proctiti o la stessa AIDS nella popolazione giovanile promiscua, sia femminile che maschile.

D.M. MONACO

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. XCIII, N. 3, 1988): *Ingordo V.*, *Gigantesco M.*, *Sabbatini C.*: Effetto A.I.D.S.: Epidemiologia delle malattie da contagio sessuale nella Marina Militare a La Spezia. Anni 1983-1987; *Ficini M.*, *Chiesa F.*: Fisiologia respiratoria in apnea. Modifiche del picco di flusso espiratorio in diverse condizioni di risalita; *Pasquinelli P.*, *Del Bianchi S.*, *Barsanti L.*, *Campagni A.*, *Polese E.*: Allotrapianto di midollo osseo. Comparsa di immunoglobulina monoclonale nel coniglio letalmente irradiato e ricostituito con midollo depleto delle cellule PNA negative: ipotesi possibili; *Antonacci A.*, *Aureggi A.*, *Assenza M.*, *Della Casa U.*, *D'Agostino A.*, *Valabrega S.*, *Indinnimeo M.*: Terapia chirurgica della litiasi secondaria della via biliare principale; *Mastagni G.*, *Picone P.*, *Natale M.*: La solf-laserterapia in odontoiatria nel trattamento di alcune forme erosive del cavo orale; *Ingordo V.*, *Anonide A.*, *Robotti E.*: La crioterapia nel trattamento delle lesioni cutanee indotte da HPV; *Bandello F.*, *Guarnaccia G.*, *Cataldo L.*, *Brancato R.*: Capillaroscopia congiuntivale e diabete; *Odello G.*, *Giannetti R.*, *Raimondi G.*, *Gufoni M.*, *Meucci G.*, *Di Nasso F.*: Sindrome di Cogan: segnalazione di un caso clinico; *Ventura A.*, *Capitani D.*, *Di Lizia A.*, *Pascucci M.*: Effetto dei campi magnetici pulsanti sulle tendinopatie inerziali in giovani atleti; *Giannetti R.*, *Odello G.*, *Meucci G.*: Manifestazioni oculari della sarcoidosi sistemica; *Di Vita P.D.*: Maryland Bridge; *Tombolini V.*, *Banelli E.*, *Martines V.*, *Vitturini A.*, *Itri M.*: Epidemiologia del cancro della mammella; *Argenta M.*, *Ferracuti S.*, *Muscarà M.*, *Musiari C.*, *Itri M.*: La simulazione di malattia: cenni storici, aspetti clinici, problematiche di diagnostica; *Fea F.*: Commento alla legge sulle "modifiche ed integrazioni alla normativa sulle pensioni di guerra" (legge n. 656 del 6 ottobre 1986 - G.U. 240 del 15 ottobre 1986); *Citterio C.*: Canoni assiologici in ambito di eziopatogenesi (commento a sentenza); *Di Donna A.*: Aspetti della interazione salute-ambiente nelle collettività militari con particolare riferimento all'ambito navale.

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTE DES FORCES ARMEES (A. LXI, N. 7-8-9, 1988): *Huber S.J. (USA)*: Trattamento delle lesioni oculari in tempo di guerra; *Vincent M.P. (USA)*: Trattamento iniziale dei traumi facciali in tempo di guerra; *Zajtcuk J.T.*, *Kreborian E.A. (USA)*: I traumi maxillo-facciali: l'esperienza del Vietnam; *Jidal B.*, *Ibrai H.*, *Gbouri H.*, *Nassib (Marocco)*: I traumi della faccia in tempo di guerra: la nostra esperienza; *Khalid J. El Elkayri (Emirati Arabi Uniti)*: Le malattie cardiovascolari nelle Forze Armate degli Emirati Arabi Uniti; *Cortes C.S.*, *Sopesen Marin J.L.*, *Muñoz Lopez J.*, *Escribano Ulibarri C. (Spagna)*: La fissazione extra-focale nelle fratture aperte di guerra; *Andreazza Gonçalves De Oliveira A.C. (Brasile)*: L'impiego della trasfusione sanguigna nelle condizioni militari operative; *Kyprianou C.*, *Laganas G.*, *Koumas M.*, *Karras D.*, *Economou C. (Cipro)*: Osservazioni psicosociali su soldati ricoverati nella Clinica Psichiatrica dell'Ospedale Generale di Nicosia - Studio su 184 casi.

BELGIO

ANNALES MEDICINAE MILITARIS (V. 2/3, 1988): *Van Damme R.*: Disinfezioni e tipi di disinfettanti; *Peetermans W.*, *De Geest H.*: L'idoneità fisica di adolescenti e giovani affetti da comuni malattie cardiache congenite; *Kremer R.*: Valvulopatie nei giovani: loro ricerca e prognosi; *Clement D.L.*: Valore dei controlli ambulatoriali della pressione sanguigna nella diagnosi e cura dell'ipertensione; *De Roy L.*: Le consulenze specialistiche cardiologiche nell'ambiente militare; *Remon J.P.*: La sterilizzazione campale; *Wambersie A.*: Il medico di fronte al rischio nucleare: effetti di una irradiazione accidentale nell'uomo. Conseguenze ed insegnamenti dell'irradiazione di Chernobyl; *Bellens A.*: La funzione psico-sociale della psichiatria militare.

INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL MEDICAL CORPS (V. 134, N. 3, 1988): Ryan J. M., Graham J. Cooper, Maynard R. L.: La balistica delle ferite: ricerca attuale e futura; Nainby-Luxmoore J. C.: La Sindrome di Ellis-van Creveld (displasia condroectodermica) in una famiglia Gurkha; Heap B. J.: La chemioprolifassi anti-malarica nel Papua-Nuova Guinea mediante un'associazione Proguanil-Clorochina-Maloprim; Surtees P.: L'uso dell'artroscopia nei servizi sanitari; Hawley A.: Casistica: i morsi di vipera ad Aldershot; Carson J.: L'asma bronchiale nel personale in servizio - un'opinione personale; Schurr P. H.: Contributo alla neurochirurgia dell'ospedale interForze per traumi cranici al Collegio di S. Ugo, Oxford, 1940-1945; Evans I. D.: Trattamento domiciliare mediante nutrizione con tubo nasogastro di neonati; Bennett J. D. C.: Resoconto di un caso: una causa inaspettata di alitosi (corpo estraneo nel naso).

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 45, N. 4, 1988): Ivanisevic V. e coll.: Contributo allo studio dell'eziologia e della patogenesi dell'emicrania; Jovicic A.: Terapia dell'emicrania; Pavlica M. e coll.: Effetti dell'alimentazione e dell'attività fisica pianificata sullo stato di nutrizione, lo sviluppo e l'idoneità fisica dei soldati; Zivotic-Vanovic M. e coll.: Caratteristiche dello sforzo psicofisico nel canottaggio sui cutters; Kostic S. e coll.: Caratteristiche epidemiologiche di una epidemia di tossinfezione alimentare da Salmonella enteritidis; Nozic D. e coll.: Quadro clinico dei malati in una epidemia da Salmonella enteritidis; Jankovic Z. e coll.: Diagnosi di emangioma del fegato mediante eritrociti marcati con ⁹⁹mTc; Saric A. e coll.: Il Campylobacter pylori: agente causale della gastrite e della malattia ulcerosa o loro frequente accompagnatore?; Simovic M. e coll.: Radicali liberi dell'ossigeno nella salute e nella malattia; Popovic Z. e coll.: Le fratture malleolari: loro incidenza, classificazione, diagnosi e terapia; Fridrih S. e coll.: Applicazione della gas-cromatografia in microbiologia medica; Makevic M. e coll.: La malattia di Hallervorden - Spatz nei nostri pazienti gemelli; Antic B. e coll.: Uno pseudotumore cerebrale a seguito di intervento per meningocole lombo-sacrale.

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 41, N. 5, 1988): Groenhout H. J. M.: Pneumotorace spontaneo idiopatico; van Gelder T.: La malattia da chinetosi; Looman W. J. M., Neering H.: Il melanoma della pelle; de Lange J. J.: L'intubazione endotracheale; Branger J. D.: La visita medica militare nel XIX secolo; Kerkhoff A. H. M.: Bellum pater omnium (considerazione sull'influenza della medicina militare nell'evoluzione del moderno concetto di ospedale).

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

VEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 32, N. 9, 1988): Wieler H., Feinendegen L. E.: Il fenomeno della radioattività ovvero gli effetti dell'infortunio al reattore di Chernobyl sulla Repubblica Federale Tedesca; Braun E., Hofacker B., Siegfried I.: Disturbi della regolazione del sistema circolatorio da ortostasi nei soldati in servizio di leva; Pfeifer G.: Risultati clinici nella terapia a lungo termine con anestetici parenterali in pazienti neurochirurgici; Kollmann W.: Acquisizioni odontoiatriche nell'ambito di ricerche sui subacquei e sommergibilisti dell'Istituto di Medicina Navale della Marina; Puppe B.: Corso americano di perfezionamento per la formazione di primari chirurghi traumatologi; Ocker K.: L'ipotermia e il servizio sanitario alle truppe; Noldeke H.: Walther Uthemann, Generale medico della Marina dal 1912 al 1922; Walbrol F. J.: La legge sui rifiuti e i suoi effetti sull'eliminazione dei rifiuti negli ospedali militari tedeschi.

WEHRMEDIZINISCHE MNATSSCHRIFT (A. 32, n. 10, 1988): Kolimann W.: Profilassi in odontoiatria - Ipotesi e riflessioni sulla praticabilità d'un programma di profilassi nelle FF.AA. federali; Grasser Th.: Diagnosi clinica vestibolare; Winter Th., Gall M., Ricerche sulla frequenza della "Tinea pedis" interdigitale nei soldati; Schuster L., Talski D., Stark W.: Terapia operatoria della "Condriopathia patellae" del paziente giovane; Muller E.: Assistenza medico-sanitaria negli eserciti delle Crociate.

ROMANIA

RIVISTA SANITARIA MILITARE (N. 2, 1988): Spataru E.: Una qualità migliore di assistenza

sanitaria come scopo principale dell'attività del personale medico militare; *Pop O., Macicasan P.*: Le vaccinazioni profilattiche attuali; *Nedelcu I.*: Stato attuale della terapia antivirale; *Popescu G., Urseanu I.*: Orientamenti attuali nel trattamento dell'ipertensione arteriosa essenziale; *Niculescu GH. e coll.*: Aspetti clinici e terapeutici circa la validità della sinoviectomia nella poliartrite reumatica: considerazioni su 363 casi; *Vaideanu C. e coll.*: La sutura perineale primaria nell'amputazione del retto; *Cojocea V. e coll.*: Uso della rete sintetica di Mersilene (Ethicon) nel trattamento di 25 sventramenti post-operatori più volte recidivati; *Gheorghe M. e coll.*: Significato prognostico della correlazione tra steatosi epatica e polinevrite etilica; *Banacu I.*: Diagnosi e profilassi del glaucoma primario nell'adulto; *Sanda GH.*: Uno sguardo alla storia del Servizio Sanitario Militare Romeno.

SPAGNA

MEDICINA MILITAR (V. 44, N. 3, 1988): *Lucena Palacios*: Il chirurgo militare; *Aznar Aznar A.*: Il sistema di sostegno biologico nel pancreas; *Sacristan Escobar J. A. e coll.*: Valore della fibrobroncoscopia nella diagnosi della tubercolosi polmonare; *Garcia Alcon J. L. e coll.*: Modificazioni del metabolismo lipidico in rapporto alla dieta e all'attività quotidiana in una popolazione di giovani ufficiali piloti dell'Aeronautica; *Narvaez Garcia F. e coll.*: Sarcoma di Kaposi in un paziente operato di trapianto di rene; *Garcia de la Llanea M. A.*: Malformazioni e complicazioni nell'inserimento delle vie venose centrali; *Gonzalez Rodriguez F. e coll.*: Trattamento della distorsione della caviglia mediante immobilizzazione precoce (Strapping); *Mallagray Martinez R.*: Diagnosi radiologica dei tumori delle paratiroidi mediante tomografia assiale computerizzata; *Pineda T. e coll.*: Ferite cardiache penetranti: trattamento; *Castellano Maroto J. e coll.*: Revisione e stato attuale della malattia di Steinert o distrofia miotonica; *Torregrosa Gallud A. e coll.*: Il tumore filloide: resoconto di due casi e rassegna bibliografica; *Escoribuela Alegre e coll.*: Studio di un episodio acuto di casi di gastroenterite da salmonella in ambiente militare; *Palacin Casal J. A. e coll.*: I lembi in chirurgia ricostruttiva. Presentazione di diversi casi; *Perez-Cuadrado E. e coll.*: Epato-patia da colpo di calore: resoconto di un caso; *Ogayar Sanchez D. e coll.*: L'«équipe» radiologica nell'ospedale da campo; *Hernando Lorenzo A. E. e coll.*: L'assistenza sanitaria in caso di catastrofi (2ª parte). Lo stato di allerta e lo stato di allarme. Sistemi di comunicazione e

posto di smistamento avanzato; *Massons J. M.*: Leo Eloesser: un chirurgo americano nella guerra civile; *Torres Medina J. M. e Moratinos Palomero P.*: L'ospedale Militare di Madrid. Carabanchel, un pioniere nella ricerca clinica del "606" o Salvarsan, in Spagna nel 1910.

URSS

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 3, 1988): *Spichev V. P., Chalyi N. N.*: Sviluppo dell'assistenza medica specializzata nell'ospedale distrettuale; *Varlamov V. M., Fedotov V. V.*: Il sistema per reperire il materiale disponibile per il Museo medico-militare del Ministero della Difesa Sovietico; *Pukach L. P. e coll.*: Cause della inosservanza da parte dei pazienti delle raccomandazioni del dottore; *Yakovlev G. M. e coll.*: Stimolazione elettrica trans-esofagea dell'orecchietta sinistra nella diagnosi di malattia ischemica del cuore; *Korytnikov K. I., Korneev N. V.*: L'ecocardiografia nella diagnosi delle urgenze; *Shepilov B. B., Krivitsky G. G., Andreeshev I. F.*: Applicazione del metodo di Holter nell'analisi delle alterazioni del ritmo cardiaco nei pazienti che hanno sofferto di infarto del miocardio; *Ivanov K. S. e coll.*: Effetto della timalina nel decorso dell'influenza e sviluppo delle complicazioni batteriche nei giovani; *Novozhilov G. N., Merkushev I. A.*: Ruolo della biancheria antimicrobica nella prevenzione della piodermite; *Grechikhin G. N. e coll.*: Possibilità di correlazione del metodo ritmografico nella valutazione delle condizioni iniziali dei piloti; *Berezin B. M. e coll.*: Studio della microcircolazione nei marinai in navigazione di lunga durata; *Zabrodsky P. F.*: Alterazioni degli indici di omeostasi immunologica causate dalle modifiche delle regioni climatico-geografiche; *Somov V. P.*: Quadro clinico, diagnosi e complesso del trattamento delle contusioni cardiache; *Trofimov G. A. e coll.*: Diagnosi differenziale del gozzo tossico diffuso e della distonia neurocircolatoria; *Aznaur'Yan M. S., Rodionova T. A.*: Complicazioni nei pazienti con malattia ischemica del cuore durante trattamento sanatoriale; *Shvyrkov M. B., Shamsutdinov A. Kh.*: Osteoplastica dei difetti della mandibola mediante tessuti locali; *Sapronenkov P. M., Romanovich I. K.*: Corpi estranei non riconosciuti presenti nei bronchi per lunghi periodi di tempo; *Gembitsky E. V., Kondrakov V. M.*: Stato funzionale del sistema cardio-vascolare in pazienti con alcoolismo cronico; *Korovenkov R. I., Radchenko A. G.*: Applicazione dell'aspiratore elettrico nelle operazioni oftalmiche;

Khrushka I., Pokhl I. (Cecoslovacchia): Il problema di causalità in filosofia e in medicina.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 4, 1988): *Slepchenko M. A.*: Diretrici per un ulteriore miglioramento nell'assistenza stomatologica nell'Esercito e nella Marina; *Lytkin M. I., Petlenko V. P.*: Analisi metodologica della teoria della malattia traumatica; *Gorshkolepov O. I.*: Ruolo delle commissioni di selezione sanatoriale nel sistema di prevenzione; *Gavryutin V. M., Zhylyayev E. G., Kopovoy N. S.*: Organizzazione dei controlli sulla sicurezza dell'uso di apparecchiature laser negli stabilimenti militari; *Imangulov R. F.*: Il termine "Protezione Medica"; *Arwhantsev P. Z., Gorbulevko V. B.*: Operazioni ricostruttive nel trattamento dei traumi da ustione della faccia; *Sibirsky V. I., Gadzhiev M. M., Kamenev V. N.*: Embolia vasale nel trattamento degli emangiomi maxillo-facciali; *Gritsanov A. I.*: Osteosintesi trans-ossea nel trattamento di pazienti con fratture comminute chiuse delle ossa diafisarie; *Kuznetsov N. M., Kirillov S. V., Khilevich V. I.*: Esame mediante ultrasuoni delle ferite da armi da fuoco delle estremità (studio sperimentale); *Kochetov G. P., Ersbov V. V., Polovnikov S. G.*: Uso delle soluzioni saline e colloidali nello shock-traumatico ed emorragico (studio sperimentale); *Yakovlev G. M., Mazurov V. I., Yakovlev V. A., e coll.*: La regolazione endocrina in diversi stati patologici e sotto l'influenza di fattori estremi; *Khokhlov D. T., Zolochovsky M. A.*: Epidemiologia e prevenzione del tifo esantematico (Rassegna della letteratura); *Korolyuk A. M., Sboychakov V. B., Medvedev M. L., e coll.*: Organizzazione della ricerca nel sangue di donatori degli anticorpi per l'HIV; *Podkorytov Yu. A., Tatarnikov V. M., Lukanov N. A.*: Determinazione rapida dell'attività enzimatica dei bacilli meningococcico e difterico; *Slobodin A. Z., Borodai A. P., Markeeva S. S. e coll.*: Direttive per migliorare la capacità lavorativa in un clima torrido; *Polozhenstev S. D., Hudnev D. A., Lebed' G. L.*: Il livello di renina ed aldosterone nel sangue di soggetti giovani durante il processo di adattamento al servizio militare; *Pavlova G. V.*: Il metabolismo della catecolamina nell'avvelenamento sperimentale da tetrafluorodichloro-acetone; *Asyev L. M.*: Alcuni problemi oftalmologici nella pratica dell'esame fisico in aereonautica; *Korzh S. V., Polonsky V. V., Morozov L. A.*: Valutazione dell'attività fisica in condizioni di ipocinesia; *Chirkov A. I., Dogan' V. G., Yakovlen A. I.*: Per la valutazione dell'efficienza di uso dell'equipaggiamento sanitario; *Aleksandrov V. A.*: L'esame della cavità orale in una grande unità; *Klyapovsky*

Yu. I., Andreeva K. P.: Applicazione dell'anestesia generale nella pratica stomatologica ambulatoriale; *Petrenko V. A., Nudelman S. V. e coll.*: Il trattamento conservativo delle fratture della mandibola; *Borovik N. V., Itkin E. G.*: La fusione ad alta frequenza della protesi dentaria in un policlinico stomatologico; *Bulygin A. D.*: Organizzazione della registrazione, immagazzinamento ed impiego dei metalli preziosi usati per le protesi dentarie; *Grinev M. V., Pertov V. G.*: La degenerazione maligna di ulcere e fistole osteomielitiche da ferite da armi da fuoco; *Komissarov V. A., Tsepa S. G., Rakhmanov V. A.*: Effetti dell'acqua minerale "Naphtusya-Shklo" sulla funzionalità epatica e sul metabolismo elettrolitico di pazienti affetti da cardiopatia ischemica.

USA

MILITARY MEDICINE (V. 183, N. 6, 1988): *Hopper K. D., Grabowski W. S., Carter T. E. e coll.*: L'uso della tomografia computerizzata mobile negli ospedali da campo dell'Esercito; *Hudak R. P., Mouritsen P. B.*: Miglioramento del sistema di fornitura del pronto soccorso dell'Esercito; *Chamusco R. F. de A., Heppner B. T., Newcomb III E. W. e coll.*: Stenosi mitralica: una insolita associazione con emosiderosi polmonare ed anemia sideropenica; *Smith D. B., Strand J. A., Carter P. L.*: Sindrome di Gardner: concetti correnti ed uso di un nuovo marcatore genetico; *Boling R. O., Schipul A. H., Barnhill Jr. D. R. e coll.*: Prevalenza dei difetti del tubo neurale nelle strutture terapeutiche dell'Esercito USA dal 1975 al 1985. Analisi dei costi e ricerche di routine; *Gonzales J. P., Buchmeier R. P., Scherrer D. J.*: Mezzi di comunicazione a sostegno delle unità sanitarie campali; *Wood D. M., Pickering J. E., Yochmowitz M. G. e coll.*: Determinazione del rischio radiogeno per gli equipaggi spaziali militari; *Kokkinos P. F., Holland J. C.*: Profili lipoproteici e lipidici di Ufficiali maschi di media età nel programma Salute/Efficienza dell'Università di Difesa Nazionale; *Nguyen D.*: Epidemiologia del morso di animali nel personale americano di stanza nella Germania centrale; *Myers J. C., Garzia F. M., Martin D. T. e coll.*: Reflusso pancreatico del contenuto duodenale in animali da esperimento; *Sullivan W. T., Kloss W. H., Cheu H. W.*: Torsione del lobo superiore destro e del medio dovuto ad una scissura minore incompleta; *Gronbeck III C.*: Polmonite da "Pneumocystis Carinii" manifestantesi come malattia polmonare cavitaria; *Lipton M. I., Schaffer W. R.*: Sintomi fisici riferibili a malattia da stress post-traumatico

nella popolazione adulta; *Snyder M.J., Becker W.K., Reyna T.M.*: Sindrome da "distress" respiratorio in adulto con ferita isolata a un arto superiore; *McCraw R.K., Bearden D.L.*: Fattori di motivazione e demografici nell'incapacità di adattarsi all'attività militare.

MILITARY MEDICINE (V1. 153, n. 7, 1988): *Beresky R.E., Braxton M., Carrol C.P. Jr.*: L'erniorrafia a grande maglia extraperitoneale: una tecnica senza sutura per l'ernia inguinale complicata; *Marks D.H., Medina F., Hou K.C. e coll.*: Efficacia della membrana antibatterica e suo effetto sui comportamenti del sangue; *Royal J.R., Freccia W.F., Christensen L.C. e coll.*: Ricostruzione dei denti traumatizzati nei cani da lavoro appartenenti all'organizzazione militare; *Hollis H.W., Smith S.B. Jr., Reyna T.M.*: Le cisti spleniche non parassitarie: modificazione delle tendenze nel trattamento chirurgico; *Shalhoub I.T., Barnes W.F.*: La ricostruzione urinaria nei soggetti mielodisplastici operati di diversione; *Manning D.T., Balson P.M.,*

Xenakis S.N.: Prevalenza del comportamento di tipo A nei soldati americani in combattimento e nei loro bambini; *Molter N.C.*: La facilitazione dello sviluppo di procedure pratiche codificate dal Dipartimento Medico dell'Esercito per la unità di dialisi renale; *Eastman D., Reyna T.M.*: Le ferite penetranti delle regioni posteriori: principi applicabili per il trattamento; *Rabe R.H.*: Le reazioni psicologiche acute al combattimento e quelle croniche; *Brockway S.*: Resoconto di un caso: un episodio dissociativo manifestantesi come sintomo di disturbo da stress post traumatico in un Veterano della 2° guerra mondiale; *Pedersen D.M., White G.L., Clark J.A. e coll.*: L'ergonomia in ambiente militare: resoconto di un caso; *Hooper R.R., Cunnion S.O., Conwill D.E. e coll.*: L'epatite A e B negli appartenenti alla Marina; *Bellamy R.F.*: Un'imboscata; *Maicher Abe M., Neafie R., Angritt P. e coll.*: Caso di AIDS per la serie diagnostica; *White G.L., Pedersen D.M. Jr., Wood S.D. e coll.*: Il fumo di sigarette e le lesioni da combattimento.

NOTIZIARIO

CONGRESSI

CONFERENZA INTERNAZIONALE SULLO SVILUPPO DELLA CURA DI EMERGENZA Washington, 15 - 18 agosto 1989.

Sarà tenuta a Washington D.C. allo Hyatt Regency Crystal City Hotel dal 15 al 18 agosto 1989 una Conferenza Internazionale sugli sviluppi del trattamento sanitario di emergenza.

La Conferenza è organizzata dal "Medical Care Development International" in collaborazione col Ministero della Sanità Pubblica USA, con la Pan. Am. Health Organization, la Federal Emergency Management agency, l'Ufficio per il Soccorso nelle calamità dell'ONU ed altre organizzazioni nazionali e internazionali che trattano argomenti di trattamento sanitario di emergenza.

La Conferenza focalizzerà argomenti relativi allo sviluppo e all'aggiornamento dei servizi sanitari di emergenza.

Lo scopo è raggiungere un accordo su un concetto mondiale di trattamento sanitario di emergenza che non sia limitato a servizi sanitari orientati in senso occidentale, tecnicamente definiti.

Si esamineranno i metodi di edificazione e miglioramento della capacità dei sistemi d'intervento sanitario a rispondere alle emergenze sanitarie di routine e a coordinare le risorse ulteriori occorrenti per fronteggiare incidenti con masse di feriti e disastri veri e propri.

La conferenza si riferirà all'organizzazione del trattamento sanitario d'emergenza in aree urbane e rurali di paesi sia industrializzati che in via di sviluppo.

La conferenza stessa discuterà tematiche innovative intese a risolvere problemi locali e nazionali.

I rappresentanti di organizzazioni internazionali passeranno in rassegna metodi possibili d'impianto di un sistema di trattamento sanitario di emergenza.

Saranno invitati specialisti del ramo da fuori degli USA e i partecipanti potranno includere rappresentanti di tutti i paesi del mondo.

La Conferenza è aperta a tutti i professionisti del

trattamento sanitario di emergenza, pianificatori, direttori di servizi sanitari.

Informazioni sul programma e prenotazioni al seguente indirizzo:

EHC Conference MCD International
1742 R st. N. W.
Washington, D. C. 20009 U. S. A.

**SIMPOSIO INTERNAZIONALE
SULLE NUOVE TENDENZE
SULLE TECNICHE DELLA TASCA PELVICA**
Bologna 19 - 20 settembre 1989.

Il primo simposio internazionale su questo tema sarà tenuto a Bologna il 19 e 20 settembre 1989 sotto il patronato dell'Università di Bologna, del Dipartimento di Chirurgia Coloretale della Clinica di Cleveland e della Sezione di Chirurgia Coloretale della Clinica Mayo.

Oratori invitati: chirurghi, gastroenterologi, fisiologi e scienziati di base per raggiungere una revisione dello stato dell'arte relativa ai problemi di procedura tecnica.

Gli interessati sono invitati a presentare comunicazioni libere e poster sul tema relativo entro e non oltre il 1° giugno 1989.

ARGOMENTI PRINCIPALI:

Le tasche in chirurgia gastroenterica

Trattamento della colite ulcerosa: che di nuovo?

Selezione di tecniche chirurgiche nella colite ulcerosa

Selezione di tecniche chirurgiche nella poliposi familiare

Risultati immediati all'apertura di una tasca pelvica

Scelta della tecnica chirurgica: problemi particolari

- malattia di Crohn del colon
- colite non definita
- colangite primaria sclerosante ed ipertensione portale complicante una colite ulcerosa
- gravidanza - patologia materna e neonatale
- cancro su colite ulcerosa e l'anastomosi ano-tasca ileale.

Controversie nelle tecniche chirurgiche sulla costruzione di un serbatoio pelvico.

Complicazioni chirurgiche e ripristino di anastomosi ileo-anales fallita.

Fisiologia e fisiopatologia della tasca:

- capacità, motilità e svuotamento del serbatoio
- funzione anale e neo-rettale
- struttura e funzione della mucosa della tasca ileale

- "taschite" acuta e ricorrente

Effetti sul digerente e sistemici dell'anastomosi

ano-tasca ileale:

- metabolismo dei sali biliari
- flora intestinale
- motilità intestinale
- perdite idro-elettrolitiche
- malassorbimento
- conseguenze sullo stato di nutrizione
- calcoli colecistici e renali
- lo stadio di defunionalizzazione
- effetti indesiderati digestivi e sistemici: cause e

trattamento.

Risultati a lungo termine dell'anastomosi ileo-anales e sorveglianza dei soggetti operati.

Segreteria scientifica:

N. MIGLIOLI - G. POGGIOLI
Clinica Chirurgica II
Università di Bologna
Via Massarenti, 9 - 40138 Bologna
Tel. 051/6363416 - 341700

Segreteria Organizzativa:

R. M. Società di Congressi
Via C. Menotti, 11 - 20129 Milano
Tel. 02/7426308 - 7426772

**XXVI CONGRESSO MONDIALE DEL
COLLEGIO INTERNAZIONALE
DEI CHIRURGHI**
(Milano, 3/9 luglio 1988)

Giornata del 9 luglio 1988, dedicata alla Sanità Militare Italiana con la trattazione del tema:
Il Varicocele.

Continuazione dal n. 5/88.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA
Direttore: Col. me. F. DI DIEGO

L'ecografia nel varicocele

Cap. me. Antonio Molisso
Assistente Reparto Radiologico

INTRODUZIONE

Attualmente le indagini strumentali impiegate per lo studio del varicocele sono la flebografia, la termografia, il doppler e l'ecografia (Tab. 1).

Tab. 1 – Metodiche strumentali utilizzate per lo studio del varicocele

TECNICA D'INDAGINE

- Anamnesi ed obiettività clinica
- Posizione supina ed ortostatica
- Esplorazione ecografica bilaterale
- Manovre semeiologiche (Valsalva)

La flebografia, pur conservando estrema validità nella rappresentazione morfologica del sistema venoso dello scroto ed assumendo inoltre anche carattere terapeutico quando unita alla scleroterapia, è indagine invasiva anche in considerazione della radiosensibilità del contenuto scrotale.

La termografia, il doppler e l'ecografia, invece, per la riconosciuta non invasività, rappresentano le indagini strumentali di primo livello in tale patologia.

La termografia, pur essendo molto sensibile in stadi conclamati, è altrettanto aspecifica poiché non è in grado di discriminare il varicocele da stati flogistici; la metodica è peraltro scarsamente sensibile nel varicocele in fase iniziale.

Il doppler, indagine con discreta accuratezza diagnostica, non consente peraltro una visione morfologica diretta del varicocele. L'ecografia è, tra le metodiche sopracitate, quella in grado di fornire la rappresentazione diretta e dettagliata del varicocele, senza avere caratteristiche di invasività; la metodica, inoltre, è l'unica che consente la valutazione delle dimensioni e della struttura del testicolo che, come è noto, può essere alterata nel varicocele di vecchia data.

MATERIALI E METODI

Dall'agosto 1984 al giugno 1988 sono state eseguite presso la sezione ecografica dell'Ospedale Militare di Roma 725 ecografie scrotali che in 332 casi evidenziavano la presenza di varicocele.

87 di questi pazienti presentavano una patologia associata: in 23 era presente un'epididimite, in 31 idrocele, in 18 cisti dell'epididimo, in 15 criptorchidismo.

L'esplorazione ecografica è sempre stata condotta bilateralmente in entrambi gli emiscoli per poter evidenziare anche minime alterazioni ecostrutturali tra l'uno e l'altro testicolo.

L'indagine è stata effettuata, dopo accurata palpazione, sia in clino che in ortostatismo.

Nel corso dell'esame sono state inoltre eseguite manovre semeiologiche (manovra di Valsalva, aumento della pressione addominale, colpo di tosse) (Tab. 2).

Tab. 2 – Modalità dell'esecuzione dell'indagine

INDICAZIONI ALL'ECOGRAFIA NELLO STUDIO DEL VARICOCELE

- Valutazione del plesso e del reflusso
- Studio del recupero post-operatorio
- Valutazione dell'ecostruttura del testicolo e di eventuale patologia associata

Nella nostra esperienza abbiamo utilizzato apparecchiature real time sia con sonde da 10 MHz ad alta frequenza (Elsint Dinex C) che con sonda a media frequenza da 5 MHz (Toshiba SAL 38).

A seconda del tipo di apparecchiatura utilizzata può essere richiesto o meno l'uso di materiale ecoconduttore interposto tra sonda e scroto; tale materiale, per la sua consistenza si adatta alla regione in esame garantendo l'assenza di artefatti tecnici (figg. 1-2).

DISCUSSIONE

Ecograficamente i vasi venosi ectasici sono visibili come immagini serpiginose, anecogene, disposte cranialmente al testicolo.

Tali formazioni, con diametro variabile da 2 a 7 mm, mostrano un sensibile incremento volumetrico



Fig. 1 – Esame eseguito con sonda ad alta frequenza da 10 MHz.



Fig. 2 - Esame eseguito con sonda a media frequenza da 5 MHz con interpositore sintetico.

alle manovre semeiologiche. Nei casi avanzati, vasi ectasici possono essere visibili anche dietro la testa dell'epididimo o anche verso la coda nelle forme più gravi.

Il varicocele, estendendosi verso il canale inguinale è ecograficamente visibile in tale sede anche nelle forme iniziali. Nella valutazione ecografica del varicocele, ci riferiamo al criterio di classificazione clinica di Dubin-Amelar in tre gradi:

1° Grado: varicocele di piccole dimensioni, non evidente all'esame clinico ed il cui diametro non è superiore ad 1 cm in manovra di Valsalva. L'ecografia può dimostrare la presenza di lieve ectasia venosa in corrispondenza del funicolo (fig. 3).

2° Grado: varicocele di modeste dimensioni con

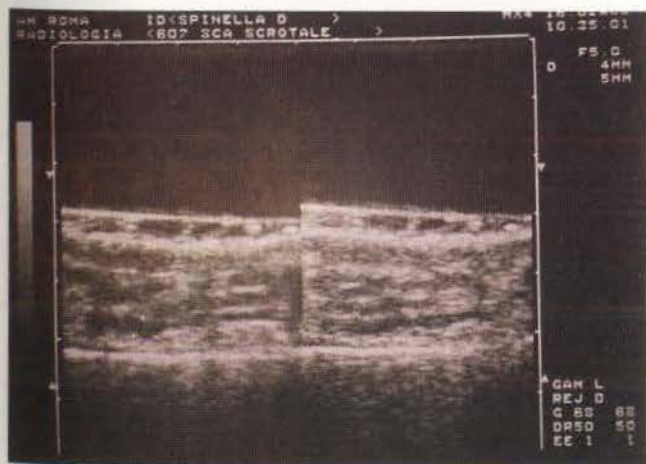


Fig. 3 - Varicocele di 1° grado. In corrispondenza del funicolo spermatico sono apprezzabili immagini tubulari anecogene espressione di lieve dilatazione vasale.

diametro compreso tra 1 e 2 cm in manovra di Valsalva. La dimostrazione ecografica è agevole (fig. 4).

3° Grado: varicocele di grandi dimensioni, con diametro superiore a 2 cm, già apprezzabile ispettivamente. L'ecografia mette in evidenza voluminose formazioni anecogene serpiginose (fig. 5).

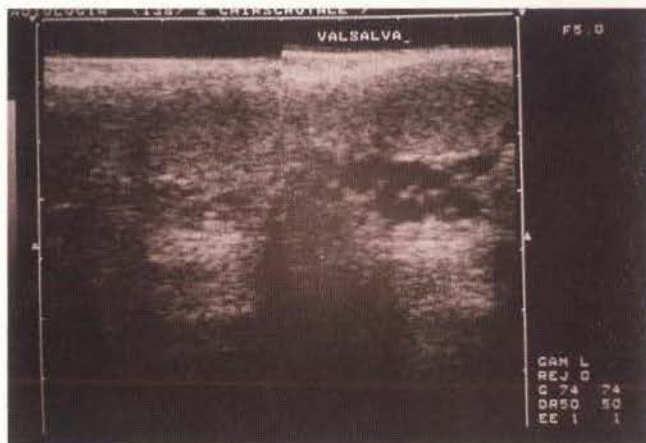


Fig. 4 - Varicocele di 2° grado. Posteriormente al testicolo sono evidenti, in scansione trasversa, alcune immagini rotondeggianti anecogene, riferibili a varicocele. Le dimensioni di tali strutture vascolari aumentano nettamente in corso di manovra di Valsalva.



Fig. 5 - Varicocele di 3° grado. Sono presenti voluminose formazioni vascolari già in condizione di base. È evidente inoltre una formazione venosa intratesticolare.

Nei tre stadi la manovra di Valsalva aumenta logicamente il calibro dei vasi in studio (fig. 6).

La sensibilità dell'ecografia è sufficientemente elevata (96%), anche a confronto con la termografia e con il doppler, che hanno un'affidabilità di circa l'80% e con la clinica, che raggiunge il 69%.

Per quanto riguarda la diagnosi differenziale, essa si può porre con gli spermatoceci plurisetati; in tali casi è dirimente la osservazione in ortostatismo o in manovra di Valsalva.

È difficile, invece, differenziare un iniziale varicocele da una semplice ectasia vasale post-traumatica o secondaria a flogosi; alcuni autori ritengono, peraltro, che in tali casi i vasi siano poco evidenti a livello del funicolo, dove invece appaiono evidenti e deformabili con la sonda in caso di varicocele.

L'indicazione all'ecografia nello studio del varicocele, non è tanto dovuta alla possibilità di diagnosi, che è realizzabile già all'esame clinico o con altre metodiche diagnostiche anche negli stadi iniziali, come ad esempio con il doppler, quanto alla possibilità di valutare il grado di dilatazione del plesso venoso e la sua modificazione in caso di reflusso (Tab. 3).

Altra indicazione è data dalla possibilità di valutare l'assenza di reflusso dopo intervento terapeutico (fig. 7).

Infine, ed è questa senz'altro l'indicazione più importante, l'ecografia offre la possibilità di studiare il testicolo e le altre strutture scrotali che possono essere alterate sia per la presenza di varicocele che per altra malattia da esso indipendente.

Quest'ultimo aspetto assume importanza per la valutazione e la terapia delle dispermie (Tab. 4).

Tab. 3 - Indicazioni allo studio ecografico del varicocele

METODICHE DIAGNOSTICHE UTILIZZATE NELLO STUDIO DELLA PATOLOGIA SCROTALE

- Termografia
- Doppler
- Ecografia
- Flebografia
- Scintigrafia con Tecnezio - 99 m

Tab. 4 - Principali malattie dell'apparato genitale
causa di dispermia evidenziabili con l'esame ecografico

PATOLOGIA DELL'APPARATO GENTALE CAUSA DI DISPERMIA CON INDICAZIONE ALL'ESAME ECOGRAFICO

- Varicocele
- Flogosi del didimo e dell'epididimo e loro esiti
- Traumi e loro esiti
- Torsione del funicolo e suoi esiti
- Cisti del didimo e dell'epididimo
- Patologia della tonaca vaginale
- Criptorchidismo
- Tumori del didimo e dell'epididimo
- Prostatiti
- Vescicoliti

In tal caso, infatti è fondamentale poter escludere con certezza altra malattia che non sia il varicocele e che possa essere causa essa stessa, o concausa, di un



Fig. 6 - Evidente incremento volumetrico delle formazioni vascolari sotto manovra di Valsalva.



Fig. 7 - Dopo intervento chirurgico permane una modesta dilatazione vascolare che non si modifica dopo manovra di Valsalva.

quadro dispermico. Ciò è ancora più importante se si considera che è accertato che l'entità della dispermia non è correlata al grado di varicocele; quindi nei pazienti che oltre a tale patologia mostrano alterazioni dei parametri seminali si impone la ricerca di eventuale patologia associata che possa essere essa stessa causa di dispermia (fig. 8-9-10)

Per concludere, possiamo senz'altro affermare la

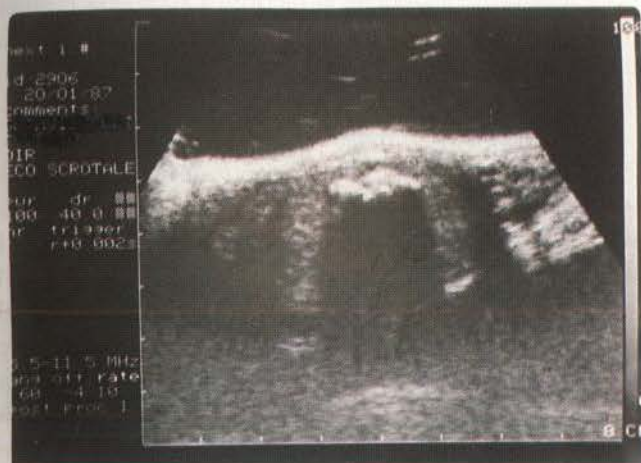


Fig. 8 - Calcificazione intraparenchimale esito di lesione flogistica di natura specifica.



Fig. 9 - Esiti di trauma testicolare. Il testicolo è disomorfico, con profili irregolari ed ecostruttura ipoecogena, disomogenea.

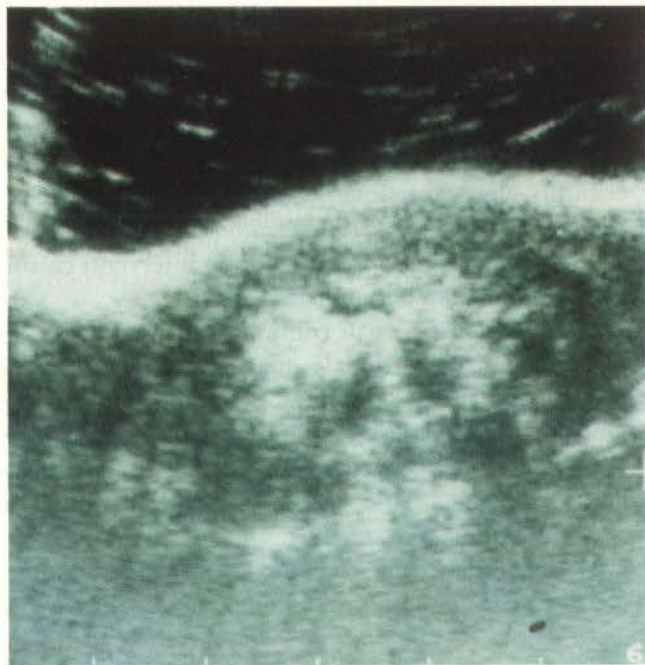


Fig. 10 - Esiti di torsione del testicolo. L'ecostruttura è sovvertita per la presenza di aree iperecogene alternate ad altre ipoecogene.

validità dell'ecografia quale indagine complementare nella diagnosi del varicocele, ma soprattutto ribadire la sua importanza ed unicità nello studio della patologia scrotale causa di dispermia.

ISTITUTO DI CLINICA UROLOGICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

Correzione ambulatoriale del varicocele: la scleroembolizzazione percutanea delle vene spermatiche

E. Belgrano, C. Trombetta

Per terapia percutanea del varicocele si intende l'occlusione della vena spermatica da un accesso vascolare e mediante manovre endourologiche che consentono l'identificazione del circolo patologico e del reflusso per mezzo di un amplificatore di brillantezza.

L'occlusione della o delle vene spermatiche si può ottenere mediante *Sclerotizzazione* (lesione intimale, introduzione di sostanze sclerosanti) o *Embolizzazione* (liberazione nel lume della vena di emboli autologhi o eterologhi allo scopo di ottenerne l'occlusione). Le due manovre possono essere combinate tra di loro ed in tal caso si parla di *Scleroembolizzazione*.

L'imporci graduale della tecnica percutanea basa i suoi presupposti sulla sempre più ampia constatazione di pseudorecidive (o meglio persistenze) del reflusso reno-spermatico dopo legatura chirurgica tradizionale. Parallelamente esistono diversi Autori che non hanno verificato alcun miglioramento della spermatogenesi, della temperatura scrotale, delle condizioni flussimetriche, delle dimensioni testicolari dopo interventi chirurgici di legatura alta o inguinale.

Anche coloro i quali continuano a praticare la terapia chirurgica tradizionale, magari previa esecuzione di una venografia pre- o intraoperatoria, riportano un numero considerevole di complicanze a carico del circolo linfatico (cui consegue l'insorgenza di un idrocele omolaterale) ed a carico del circolo arterioso (specie per accessi inguinali e scrotali).

L'incidenza di queste complicanze, già considerevole di per sé, deve essere valutata ancor più attentamente da chi corregge il varicocele in un soggetto infertile allo scopo di migliorarne la spermatogenesi. È chiaro che l'insorgenza di un idrocele o l'abolizione di un congruo apporto arterioso (quale può derivare dalla lesione dell'arteria gonadica) inficiano vieppiù le possibilità di riavere, da parte del paziente, un assetto seminologico compatibile con la fertilità.

Quando la correzione del varicocele aveva un valore per lo più estetico o sintomatico vi fu chi addirittura propose l'abolizione dell'apporto arterioso (onde evidentemente ridurre il ritorno venoso) pur di veder ridotta l'apparenza esteriore del varicocele.

Anche gli interventi di asportazione del varicocele (varicolectomia) con un accesso a livello scrotale mostrano di non tenere nella debita considerazione la vascularizzazione arteriosa della gonade e la sua importanza ai fini del normale assetto funzionale della gonade. Chi ha provato ad identificare tutte le vene od a eseguire una varicolectomia nel corso di un intervento scrotale (cisti o noduli dell'epididimo, infertilità da cause ostruttive, ecc.) sa quanto sia difficile l'identificazione dell'arteria nel contesto delle varicosità venose. Per essere sicuri di non ledere l'arteria occorre identificarla e per farlo sono necessari mezzi di ingrandimento del campo operatorio (loupes o microscopio operatorio). A questo proposito Silber scrisse di aver osservato atrofie o subatrofie testicolari in pazienti che erano stati sottoposti a terapia chirurgica del varicocele. Una volta assodata l'importanza dell'integrità del circolo arterioso, coloro che intendevano correggere il varicocele definitivamente ed eziologicamente hanno focalizzato l'attenzione sullo studio emodinamico del circolo venoso.

Di grande aiuto sono state le dimostrazioni venografiche intraoperatorie della complessità del circolo venoso che, a differenza di quanto viene riferito dai manuali di Anatomia, spesso è costituito da diverse vene già a livello lombare che si anastomizzano in vario modo tra di loro e con i circoli venosi contigui. La dimostrazione di vene di piccolo calibro che decorrono parallelamente ad una vena spermatica interna maggiore ha convalidato l'ipotesi secondo la quale spesso nel corso delle legature chirurgiche si identifica e seziona il ramo maggiore lasciando integri rami minori che sono la causa della persistenza del reflusso. Per questo alcuni A.A. hanno proposto l'esecuzione di una dimostrazione venografica pre o intraoperatoria del circolo venoso.

Il m.d.c. è stato dapprima introdotto per via transcotale ma con questa tecnica non si può avere una visione corretta dal punto di vista emodinamico; infatti iniettando il m.d.c. in senso opposto alla direzione del reflusso si ha solo una documentazione iconografica del numero delle vene. L'unica indagine flebografica che evidenzia il reflusso è la venografia renale eseguita da un accesso trasfemorale; solo così si potrà verificare la direzione del flusso ematico iniettando il m.d.c. e seguendo il decorso in amplificatore di brillantezza.

Anche coloro i quali hanno pensato di evitare l'esecuzione di questo accertamento preoperatorio per eseguire una venografia intraoperatoria hanno unicamente ottenuto un'informazione sul numero delle vene (da legare) senza avere informazioni sull'esistenza o meno del reflusso reno-spermatico.

Senza contare poi che non in tutti i pazienti le condizioni del circolo sono sovrapponibili: come vedremo esistono per lo meno tre tipi di varicocele causati da diverse condizioni patogenetiche e con un diverso aspetto flebografico. Per tutti questi motivi si sono venuti man mano a consolidare i presupposti per una sempre più ampia utilizzazione della terapia percutanea per la correzione del varicocele e ben presto la scleroembolizzazione si è confermata la tecnica più congrua sia rispetto all'entità della patologia sia per gli scopi che con questo trattamento s'intendono conseguire.

TECNICA VENOGRAFICA

La venografia renale selettiva e superselettiva delle vene spermatiche viene seguita in amplificatore di brillantezza badando a seguire scrupolosamente la profilassi delle infezioni, trattandosi pur sempre di un accesso vascolare, a partire dalla sterilità del campo operatorio.



Fig. 1 – VENOGRAFIA SPERMATICA SINISTRA:
 In presenza di un varicocele la vena spermatica sinistra è di solito avalvolata per cui consente l'introduzione di un catetere angiografico al suo interno. In questo caso è stato utilizzato un catetere tipo Cobra C3. Iniettando mdc si evidenzia una grossa vena spermatica con un esile ramo collaterale. A livello inguinale sono evidenti le tortuosità tipiche del varicocele. Il circolo venoso è chiaramente refluento.



Fig. 2 – VENOGRAFIA SPERMATICA DESTRA: Il cateterismo della vena spermatica destra è più difficoltoso in quanto lo sbocco della vena avviene nella cava ad angolo acuto e non segue regole anatomiche. In questo caso vi è un reflusso cavo-spermatico di lieve entità.

Vengono sempre preparate entrambe le regioni inguinali del paziente anche se l'accesso è unico. Per garantire la sterilità della manovra viene applicato un telino sterile e biadesivo monouso adatto per tutte le operazioni che richiedono un accesso transfemorale sec. Seldinger.

Su di un campo sterile vengono preparati:

– una lama da bisturi, 2 siringhe, 2 contenitori (m.d.c. – sol. fisiol.);

– un ago da puntura venosa (disposable two-part Cook modified needle);

– due guide da 150 cm 0.35" (una diritta una curva);

– un set di cateteri angiografici (2 tipo Cobra PA e PB 06, 4 da flebografia spermatica di cui 2 destri e 2 sinistri a piccola e grande curvatura, un catetere angiografico a palloncino per le vene più dilatate);

– sostanza sclerosante.

L'esecuzione della manovra è ormai codificata. Esistono alcuni dettagli di tecnica che fanno però parte della nostra personale esperienza.

La venografia renale sinistra viene sempre eseguita in caso di varicocele sinistro: talora essa evidenzia subito il reflusso reno-spermatico, talora è necessario far eseguire al paziente una manovra di Valsalva con il lettino angiografico inclinato di 45° o direttamente in ortostasi. Talora il reflusso è così imponente che una guida angiografica diritta inserita nel catetere tipo Co-

bra imbocca spontaneamente la vena spermatica a dimostrazione ulteriore della totale incompetenza valvolare. Sulla guida si fa scorrere poi il catetere da venografia spermatica che, essendo più morbido, scende più profondamente lungo la vena stessa. Durante tutte queste manovre è nostra cura usare l'amplificatore di brillantezza con parsimonia per evitare l'irradiazione dell'operatore e del paziente, i cui testicoli sono comunque opportunamente schermati. Nel corso dell'intervento viene scattata di solito un'unica lastra che documenta il reflusso iniziale.

CLASSIFICAZIONE VENOGRAFICA DEL REFLUSSO

Nel 1980 Coolsaet ha postulato due possibili meccanismi che possono essere coinvolti nel determinismo di un'inversione di flusso nella vena spermatica. Ha così distinto un varicocele di 1° tipo o da reflusso reno-spermatico dovuto all'azione di "schiaccianoci" (nut-cracker) alto dell'arteria mesenterica sulla vena renale. L'ostacolo al deflusso esercitato dall'arteria mediante compressione della vena si verificherebbe ovviamente a valle dello sbocco della vena spermatica nella vena renale sinistra cui conseguirebbe uno sfiancamento valvolare. Questo meccanismo è di gran lunga più frequente e si verifica a carico della/e vena/e spermatica/che interna/e che decorrono nel contesto del funicolo (*varicocele intrafunicolare*).

Il 2° tipo è provocato dalla stasi iliaca dovuta all'azione di nut-cracker basso esercitata dall'arteria iliaca comune di destra sulla vena iliaca comune sinistra. Come è noto esistono delle vene spermatiche esterne che si scaricano nella safena e la cui dilatazione dà luogo ad un *varicocele extrafunicolare*. Questa evenienza è di gran lunga meno frequente della precedente e può essere associata a patologie venose dell'arto inferiore sinistro.

Talora entrambi i meccanismi patogenetici possono coesistere per cui si parla di varicocele di 3° tipo.

Tale classificazione venografica, che è stata confermata dall'esperienza di chi ha eseguito un maggior numero di esami, ha ulteriormente messo in discussione le terapie chirurgiche del varicocele. Infatti se nei varicoceli di 1° tipo è congruo eseguire una legatura della vena spermatica interna (in quanto si interrompe così un reflusso reno-spermatico patologico) non altrettanto si può dire nei varicoceli da stasi iliaca o extrafunicolari. In presenza di una stasi iliaca, l'interruzione

Tabella 1 – Caratteristiche venografiche riscontrate in 375 pazienti sottoposti a scleroembolizzazione percutanea

Reflusso a sinistra	332 (88,5%)
Reflusso a destra	27 (7,2%)
Reflusso bilaterale	16 (4,2%)
Presenza di una vena unica (a livello lombare e iliaco)	118 (31,4%)
Presenza di due vene	67 (17,8%)
Presenza di tre o più vene (di calibro diverso) ..	190 (50,6%)
Reflusso persistente dopo intervento di legatura	63 (16,8%)
Anomalie di sbocco nella vena renale sinistra (su 348 casi)	
– anello circumaortico	34 (9,7%)
– doppia vena renale	19 (5,4%)
– presenza di due vene spermatiche con due sbocchi diversi	18 (5,1%)
– anastomosi con il circolo capsulare	15 (4,3%)
– anastomosi con il circolo portale	8 (2,2%)

della vena spermatica non solo non sarebbe di nessun giovamento ma interromperebbe l'unica via di deflusso al sangue venoso testicolare.

Questa constatazione dovrebbe perlomeno spingere il chirurgo a distinguere il varicocele intra - da quello extrafunicolare, diagnosi differenziale che ovviamente può essere fatta solo mediante un'accesso inguinale.

Diciamo piuttosto che l'osservazione di Coolsaet ha confermato viepiù la necessità di eseguire uno studio venografico preoperatorio che distingue le diverse condizioni emodinamiche ai fini di una correzione eziopatogeneticamente congrua dei diversi tipi di varicocele.

Nella nostra esperienza abbiamo riscontrato un varicocele di 2° tipo nell'1% dei casi.



Fig. 3: - La presenza di due o più vene spermatiche anche a livello lombo-iliaco è la causa più frequente delle pseudo-recidive post-chirurgiche. Questo paziente era stato sottoposto in altra sede a legatura alta sec. Ivanissevich con persistenza del reflusso a carico di un ramo non individuato intraoperatoriamente. La freccia indica la sede della pregressa legatura.

In questi pazienti non si è proceduto alla scleroembolizzazione della vena spermatica ma ci si è limitati a documentare la situazione venografica ai fini di facilitare l'intervento di legatura eseguito come ovvio sempre a livello inguinale.

È più difficile precisare la percentuale di varicoceli di 3° tipo in quanto, qualora si esegua una venografia spermatica cateterizzando la vena fino a livello iliaco e si inietti il mezzo di contrasto con forza (con paziente in ortostasi), è facile vedere comparire i rami venosi che portano al testicolo e si scaricano nell'iliaca. A questo punto la diagnosi venografica può basarsi unicamente sull'ectasia del circolo spermatico che drena nella safena. Nei pazienti in cui abbiamo verificato la sicura compresenza di un reflusso reno-spermatico abbiamo proceduto all'interruzione di questo mediante la scleroembolizzazione. Il controllo della flussimetria Doppler, dell'ecotomografia con manovra di Valsalva e l'eventuale verifica dell'esame del liquido seminale sono stati i criteri in base ai quali abbiamo consigliato al paziente l'intervento chirurgico allo scopo di correggere il reflusso iliaco-spermatico.

ANOMALIE VENOSE PIÙ FREQUENTI

La presenza di anomalie dell'albero venoso possono rendere più difficile una manovra venografica altrimenti facile. Non includiamo tra le "cause di errore" i mal posizionamenti del catetere angiografico per cui il catetere non si trova nella vena renale ma in una voluminosa vena lombare o, surrenale. Si tratta di un'evenienza abbastanza frequente ma che in genere può essere agevolmente riconosciuta con una piccola iniezione di mezzo di contrasto che evidenzia la morfologia del vaso ben differente da quella assai caratteristica della vena renale. È normale che nella vena renale sinistra confluiscono, oltre alla spermatica, tronchi venosi di una certa portata quali la vena surrenale e l'arco anastomatico reno-lombare di Lejars.

Il maggiore interesse è rivolto alle anomalie della vena renale sinistra che in relazione al suo complesso sviluppo embriogenetico si può presentare in tre varianti: preaortica, retroaortica e circumaortica.

Il tipo preaortico presente nell'80-90% dei casi (Chuang) costituisce la "normale" vena renale.

Il tipo retroaortico si riscontra nel 2-3% dei casi (Anson, Chuang e Davis).

Il tipo circumaortico è presente nel 6-17% dei casi (Chuang e Davis). Raramente può essere presente una

vena renale sinistra soprannumeraria (1% dei casi sec. Chuang). La frequenza relativamente alta delle varianti circumaortica e retroaortica impongono che esse siano ben note all'operatore e chiaramente studiate al momento dell'esame.

In presenza di un anello circumaortico o retroaortico possono sorgere notevoli difficoltà non tanto all'individuazione della vena spermatica quanto all'inserimento della guida angiografica.

L'ASPETTO VENOGRAFICO COME PREMESSA ALLA SCELTA DELLA TECNICA DI OCCLUSIONE

La tecnica di sclerotizzazione si differenzia in base alla situazione angiografica riscontrata (vena grossa e unica, vene multiple, inserzione anomala dello sbocco, ecc.).

Nel caso di un'unica grossa vena refluenta, che percentualmente è il meno frequente, si crea una lesione dell'intima mediante guida a J; si può notare in questa fase uno spasmo della vena che non deve essere confuso con la occlusione definitiva della stessa. A questo punto si procede con l'iniezione trans-catetere della sostanza sclerotizzante (p.es. 2 fl. di Aethoxysclerol al 3% diluite 1:1 con m.d.c.). Si lascia poi il tempo alla sostanza di avere effetto e dopo 10-15' si controlla l'avvenuta occlusione. In caso contrario si può procedere alla ripetizione della stessa manovra ad un altro livello. Talora per favorire il ristagno della sostanza sclerosante è opportuno adottare dei cateteri angiografici a palloncino: specie in questo caso è opportuno non iniettare troppo velocemente il liquido sclerosante che potrebbe danneggiare il testicolo. Talora viene adottato l'alcool per chiudere il circolo refluo; siccome questa sostanza ha dato in passato delle imponenti funicoliti e sono de-

scritti in Letteratura casi di danno alla gonade preferiamo in questi casi pinzare il funicolo con una pinza a livello scrotale subito prima di iniettare l'alcool.

Il riscontro più frequente è però quello di vene multiple di diverso calibro che sono spesso la causa delle "recidive" chirurgiche in quanto spesso si verifica l'evenienza di un ramo più grosso interrotto dalla legatura e di rami più piccoli refluenti che alimentano la persistenza del varicocele.

In questi casi, non essendo pensabile raggiungere con il catetere i rami di calibro minore, la sostanza sclerosante viene iniettata a monte della biforcazione in modo che possa inondare anche il ramo minore ma soprattutto che l'occlusione avvenga a livello distale. Durante queste manovre può essere che le guide angiografiche provochino una rottura della parete della vena (che si manifesta con la fuoriuscita del m.d.c.): questa evenienza che taluni giudicano alla stregua di una tecnica di occlusione, non viene mai ricercata deliberatamente nella nostra esperienza personale; essa infatti provoca una sensazione dolorosa al paziente e non garantisce sulla sicurezza dell'occlusione essendo plausibile la ricanalizzazione dello stravasato che si viene a creare. In caso di rami di calibro minore tendiamo ad evitare le sostanze sclerosanti più "lesive" quali l'alcool etilico.

Vi sono infine casi di inserzione anomala della vena spermatica che possono provocare anche a sinistra le stesse difficoltà di cateterismo supersellettivo che esistono comunemente per la vena spermatica di destra. Nella nostra esperienza abbiamo potuto riscontrare un'elevata incidenza di reflussi reno-spermatici in portatori di anello venoso circum-aortico: in questi casi è possibile ottenere il cateterismo della vena spermatica anche se la manovra non risulta sempre agevole e richiede una certa esperienza di angiografia operativa. Talora può avvenire che si abbia un varicocele alimentato da una collaterale della vena capsulare (specie dopo legatura della vena spermatica): in questi casi, nell'impossibilità di ottenere un cateterismo della vena, occorre soprassedere alla scleroembolizzazione. È infatti opportuno ricordare che la sclerotizzazione richiede il cateterismo della vena come manovra preventiva irrinunciabile e che in ogni caso non deve mai essere iniettata sostanza sclerosante nella vena renale in quanto il reflusso non garantisce affatto che la sostanza imbocchi la via desiderata ma si rischia di mandare materiale embolizzante in circolo.

L'avvenuta chiusura della vena spermatica viene facilmente documentata in amplificatore con la visualiz-

Tabella 2 - Tecniche di scleroembolizzazione (su 375 pazienti)

- Aethoxysclerol 3% + m.d.c. (Uromiro - Iopamiro 50%	68 (18,1%)
- Aethoxysclerol 3% + soluzione glucosata 50%	50 (13,3%)
- Sodio tetradecilsolfato (Trombovar)	34 (9,0%)
- Sodio tetradecilsolfato + Soluzione glucosata 50%	73 (19,4%)
- Sodio tetradecilsolfato + m.d.c.	50 (13,3%)
- Alcool etilico	65 (17,3%)
- Elettroembolizzazione	35 (9,3%)

zazione della scomparsa del reflusso. Al paziente viene praticata una medicazione compressiva, lo si tiene sotto osservazione per un'ora e gli vengono date istruzioni sul regime di vita da tenere per i primi 10 giorni dopo l'intervento. In questo periodo infatti dovrà evitare ogni attività che comporti un Valsalva forzato (lavori pesanti, rapporti prolungati, ponzare, attività fisica eccessiva, ecc.). La copertura antibiotica viene protratta per 3 giorni. Gli esami di controllo vengono eseguiti a diverse scadenze: flussimetria Doppler dopo un mese, esame del liquido seminale, ecografia scrotale ed E.O. dopo almeno tre mesi.

RISULTATI

La valutazione dei risultati può basarsi su diversi presupposti:

- 1) La scomparsa delle ectasie venose;
- 2) L'abolizione del reflusso;
- 3) La scomparsa della sintomatologia (qualora essa fosse presente prima della sclerotizzazione);
- 4) Il monitoraggio delle alterazioni date dalla presenza del varicocele (per esempio: ipotrofia testicolare);
- 5) Il recupero di caratteri seminali compatibili con la fertilità.

1) **La scomparsa delle ectasie venose:** Non è quasi mai lo scopo che ci si prefigge anche se l'aspetto esteriore può avere una certa importanza per chi intende intraprendere una carriera militare. Come è noto nessun intervento per la correzione del varicocele deve essere eseguito a livello scrotale. La varicocelectomia che era stata proposta ai fini estetici può dare una lesione arteriosa con conseguente atrofia testicolare. Se il varicocele viene corretto adeguatamente si avrà un mancato riempimento delle varicosità che col trascorrere del tempo saranno sempre meno visibili e palpabili. La presenza di tali ectasie può trarre d'inganno anche l'ecotomografista che comunque verificherà, facendo praticare al paziente una manovra di Valsalva, il mancato riempimento delle vene.

2) **L'abolizione del reflusso:** È lo scopo principale che a nostro parere deve essere perseguito. La verifica può essere fatta esclusivamente mediante una flussimetria Doppler. Siccome non intendiamo far praticare sforzi al paziente almeno per 10 giorni dalla sclerotizzazione eseguiamo di routine questo controllo a distanza di un mese dall'intervento. In questo lasso di tempo riteniamo possa evidenziarsi non solo un eventuale ricanalizzazione ma anche la persistenza del reflus-

so a carico di un piccolo ramo collaterale. In considerazione della difficoltà che alcuni pazienti incontrano nell'eseguire questo accertamento di per se non invasivo e poco costoso, ultimamente l'abbiamo riservato ai pazienti in cui nel I controllo del liquido seminale a tre mesi di distanza persista l'oligo o l'astenospermia.

3) **La scomparsa della sintomatologia:** Non riteniamo si tratti di un criterio valido scientificamente in quanto mal oggettivabile. La nostra esperienza ci porta a fare due considerazioni:

a) la sintomatologia, quando presente, scompare quasi sempre dopo una corretta terapia;

b) talora il paziente avverte un senso di peso o indolenzimento da mettere in relazione con la manovra radiologica e destinato a scomparire in breve tempo.

È chiaro che la persistenza di una sintomatologia a lungo dopo l'intervento richieda un accurato esame obiettivo e l'esecuzione di una flussimetria Doppler.

4) **Il monitoraggio delle alterazioni date dalla presenza del varicocele:** È un criterio di valutazione tutto da verificare. Si tratta del nostro campo di ricerca più recente per cui non abbiamo ancora risultati definitivi. L'intendimento che stiamo perseguendo è quello di studiare l'eventuale evoluzione dell'ipotrofia testicolare che spesso è consensuale al varicocele. Il metodo che utilizziamo è la misurazione ecotomografica del volume prima della sclerotizzazione ed a 6 mesi 1 anno di distanza.

5) **Il recupero dei caratteri seminali compatibili con la fertilità:** Allo scopo di studiare i risultati ottenuti nei pazienti trattati per infertilità abbiamo inviato un questionario dopo 1 anno dalla scleroembolizzazione nell'ambito di uno *studio retrospettivo* che portava però dati molto omogenei in quanto a tecnica e indicazioni. Su oltre 120 risposte pervenute (alcuni questionari stanno ancora arrivando) abbiamo ricavato i seguenti dati:

– nel campione dei pazienti che hanno risposto al questionario il 92% era stato trattato per varicocele sinistro, il 4% per varicocele destro e il 4% per varicocele bilaterale;

– il 17,5% dei soggetti intervistati era già stato sottoposto ad intervento di legatura per varicocele sinistro;

– per quanto riguarda il controllo della fertilità ci si è basati su almeno un esame del liquido seminale eseguito a 3 mesi di distanza dall'intervento. Si sono avuti: un aumento del numero degli spermatozoi nell'87,5% dei casi (di cui un raddoppio nel 41%); la motilità a 2 ore si è incrementata nel 70% dei casi ed è rimasta inva-

riata nel 18% dei casi; il numero delle forme normali si è incrementato nel 61,5% dei casi ed è rimasto inalterato nel 15,5% dei casi;

– il controllo della flussimetria Doppler è stato eseguito dal 92% dei pazienti intervistati: nell'83,5% dei casi non è stato evidenziato alcun reflusso, nell'11% si è registrata la presenza di un reflusso, nel 3% si è evidenziata la presenza di una turbolenza controlaterale al lato trattato, nel 2,5% dei casi il referto è stato dubbio.

L'8% dei pazienti ha eseguito un'ecografia scrotale che ha mostrato in tutti i casi una scomparsa delle varicosità visibili dopo manovra di Valsalva.

I pazienti sono stati invitati a riferire la sintomatologia avvertita durante e dopo la sclerotizzazione; si sono avute le seguenti risposte:

- dolore testicolare (per 24 ore) 3%
- dolore a livello inguinale (durante la manovra o subito dopo) 32,5%
- dolore al fianco (durata massima 3 giorni) 35%
- ematoma nel sito della puntura 12,5%
- febbre 2%.

Di tutti i dati, il più importante riguarda la percentuale di gravidanze che con un follow-up medio di 1 anno è risultata del 32%: sulla significatività di questo dato si possono fare diverse considerazioni; nella nostra casistica esso è notevolmente superiore all'1% di gravidanze ottenute da pazienti non trattati nel corso degli accertamenti pre-operatori che durano spesso più di 6 mesi.

COMPLICANZE

Abbiamo studiato approfonditamente le complicanze da noi riscontrate in 375 pazienti sottoposti a scleroembolizzazione. (tab. 3).

Esse ci pare ricalchino in percentuale quelle riscontrate su un migliaio di pazienti che abbiamo trattato a partire dal 1976.

Il caso di *ematuria* può essere riferito a cause meccaniche da lesione da parte della guida angiografica. Esso è regredito spontaneamente senza alcun trattamento coagulante. L'opportunità di controllare sempre lo stato della coagulazione dei pazienti da trattare ci è stata confermata da 2 pazienti in cui si è avuto un *sanguinamento protratto nella sede della puntura*. Il determinarsi di questo fenomeno può essere riferito anche ad una più ampia lesione della parete venosa da agopuntura.

In effetti non si è mai verificata questa evenienza nei pazienti in cui abbiamo utilizzato gli aghi con man-

drino (arterial needle for Seldinger technique 18 G 27/8).

La comparsa di un *ematoma* avuto nel 5,8% dei casi può essere posta anch'essa in relazione con lo stato emocoagulativo del paziente. È importante prevenire lo stravasamento ematico prolungando la compressione sulla sede della puntura confezionando una medicazione compressiva che il paziente dovrà tenere per 1 giorno.

Non tutti i *fenomeni neurovegetativi* che si possono verificare nel corso della manovra sono da riferire al m.d.c. Nella nostra esperienza il 9,8% dei pazienti hanno avuto sensazione di nausea o sudorazione profusa su base emozionale. A questo proposito riteniamo sia importante una precisa informazione del paziente che non sottovaluti l'invasività seppur relativa della metodica e risponda a tutti i quesiti. È sempre opportuno che il trattamento ambulatoriale sia preceduto da una visita nel corso della quale venga illustrato con l'ausilio di uno schema (o di un video-tape) la metodica al paziente.

Nel 3,2% dei casi abbiamo riscontrato *reazioni lievi al m. d. c.* che vanno dal rush cutaneo a nausea, vomito, sudorazione (solo dopo l'iniezione del m.d.c.).

Onde prevenire fenomeni più importanti tra gli esami preoperatori controlliamo sempre l'elettroforesi e la proteinuria. Noi crediamo all'utilità di eseguire un ponfo prima dell'utilizzazione del m.d.c. Piuttosto può essere utile, a nostro parere, sottoporre i soggetti allergopatici ad una preparazione nei giorni precedenti a base di cortisonici. La presenza di un'anestesia nel corso della manovra solleva l'operatore non solo della responsabilità ma anche dal dover compiere contemporaneamente manualità endourologiche sterili e l'assistenza al paziente.

Infine nel 4% dei pazienti è stato riscontrato un

Tabella 3 – Effetti collaterali e complicanze (su 375 pazienti)

– Ematuria	1 (0,26%)
– Sanguinamento protratto nella sede della puntura	2 (0,53%)
– Rialzo febbrile (più di 38° C)	15 (4,0%)
– Comparsa di un ematoma nella sede della puntura	22 (5,8%)
– Sensazione dolorosa in regione lombare (più di 24 ore)	5 (1,3%)
– Fenomeni neurovegetativi nel corso della manovra	37 (3,8%)
– Reazioni al m.d.c. (di scarsa entità)	12 (3,2%)

rialzo febbrile che ha superato i 38°C. Riteniamo che faccia parte della metodica stessa la creazione di una flogosi che per suscettibilità individuale o per l'estensione che essa raggiunge può provocare un certo grado d'iperpiressia ma sempre in termini contenuti.

Spesso i segni dell'infiammazione sono evidenti a livello del funicolo nel suo tratto scrotale. In questi pazienti la profilassi antibiotica viene prolungata nel tempo e l'episodio febbrile viene trattato con i comuni antipiretici.

ISTITUTO DI CHIRURGIA GENERALE
E ONCOLOGIA CHIRURGICA
DELL'UNIVERSITÀ DI MILANO
(Direttore: Prof. W. Montorsi)

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE
DI MILANO
(Direttore: Col. Med. E. Caruso)

Trattamento chirurgico del varicocele: valutazione dei risultati

A. Tajana, U. Fox, P. Boccasanta, E. Caruso

Lo studio della letteratura anche più recente sul varicocele non permette un confronto fra i risultati dei vari tipi di trattamento, che possa avere un significato non dico statistico ma quanto meno indicativo. Diverse classificazioni, differenti metodiche di studio (termometria, velocimetria Doppler, ecografia, biopsia testicolare, indagini ormonali sul sangue o biochimiche sullo sperma, spermiogramma, criteri clinici, capacità di fecondazione), mancanza di univocità nelle indicazioni e nella valutazione dei risultati rendono oltremodo problematica se non impossibile una focalizzazione precisa e significativa del problema, tale da permettere deduzioni che orientino nelle scelte terapeutiche. Le difficoltà aumentano se si tien conto delle numerose metodiche chirurgiche o parachirurgiche proposte.

La legatura della spermatica interna a diversi livelli costituisce ancor oggi la tecnica più diffusa, anche se sempre più spesso le tecniche microchirurgiche isolate o in associazione alla legatura vengono oggi caldegiate da Autori sempre più numerosi, così come le metodiche di embolizzazione.

È ovvio che il tipo di indicazione gravi pesantemente sui risultati: vi è oggi chi propone il trattamento

delle forme subcliniche associate a dispermia, ma vi è chi avversa questo orientamento, riservando la chirurgia alle forme cliniche evidenti con ipospermia e ipotrofia testicolare.

Vi è chi reputa necessaria la flebografia preoperatoria, e chi no. Infine mancano serie numericamente sufficienti per confronto tra varicoceci operati e no, studiati e classificati secondo metodiche omogenee e complete, che escludano forme di infertilità legate ad altre cause, da trattare con indicazioni precise e secondo tecniche codificate.

In mancanza di studi randomizzati prospettici condotti con metodo statistico riportiamo da Pontonnier (tab. 1) i risultati postoperatori di venti Autori, riferenti a serie di pazienti varianti tra i 104 e i 504 casi che, dopo legatura della vena spermatica interna avrebbero presentato un "miglioramento" tra il 52 e il 71% dei casi a seconda dei singoli AA., valutato in base all'aumento del numero degli spermatozoi, della loro motilità, tra il 24 e il 60% dei casi in base al numero delle gravidanze che sono seguite. Le perplessità aumentano dopo il lavoro di Rodriguez e Smith che su 455 essi non hanno notato differenze tra soggetti operati, soggetti non operati e soggetti senza varicocele. Anche le recidive hanno valutazioni differenti variabili tra il 2,75 e l'11% dei casi e le loro cause andrebbero ricercate in collaterali della vena spermatica interna non legate, in una mancata legatura della vena spermatica stessa nello sviluppo di nuove collaterali o, secondo alcuni, in un intervento incompleto o non indicato, perché non ispirato all'ipotesi patogenetica di Coats bensì a quella che riferisce il varicocele esclusivamente ad un reflusso nella vena spermatica interna.

Questi motivi ci hanno indotto tre anni orsono ad iniziare uno studio comparativo tra soggetti trattati con intervento derivativo microchirurgico (anastomosi tra vene dilatate del plesso pampiniforme e safena contenente o sue collaterali secondo Fox) e soggetti sottoposti ad intervento antireflusso mediante legatura della vena spermatica interna secondo Ivanissevich.

L'indicazione chirurgica in entrambi i gruppi è stata posta sulla oligospermia, sulla ipomobilità e sul dismorfismo degli spermatozoi controllati con almeno due spermiogrammi; sulla dimostrazione di un reflusso significativo nel plesso pampiniforme mediante velocimetria Doppler, sulla presenza di un varicocele di secondo o terzo grado. Non riteniamo sufficienti gli ultimi due parametri per porre indicazione chirurgica, a meno che i pazienti lamentino una sintomatologia importante e seguiamo questi soggetti allo scopo di prov-

Tabella 1
RISULTATI DELLA LEGATURA DELLA VENA SPERMATICA INTERNA

Autori		N° pazienti	Miglioramento spermioγραμμα %	Gravidanza %
Charny Baum	(1968)	104	61	24
Dubin Amelar	(1975)	504	71	55
Brown	(1976)	295	58	41
Dubin Amelar	(1977)	986	70	53
Newton	(1980)	149	60	33
Pontonnier F.	(1982)	120	52	45
Barbeault	(1982)	140	0	60
Pontonnier F.	(1983)	200	—	35

(da Pontonnier, 1984)

vedere quanto compaiano segni di ipofertilità. È indispensabile che i soggetti da sottoporre a drenaggio microchirurgico presentino continenza della valvola safeno-femorale. I risultati preliminari del nostro studio si riferiscono a 50 soggetti sottoposti a microchirurgia e a 50 sottoposti ad intervento di Ivanissevich, di età variabile tra i 14 e i 42 anni. Si è sempre trattato di varicocele sinistro. I controlli sono stati effettuati con lo spermioγραμμα e la velocimetria Doppler dopo legatura; con lo spermioγραμμα dopo microchirurgia, ad una distanza minima di 6 mesi e massima di 30 mesi dall'intervento.

Dei soggetti controllati, il 75% di quelli sottoposti a microchirurgia hanno presentato normalizzazione o netto miglioramento dello spermioγραμμα; tra il 25% degli invariati o peggiorati vanno segnalate tre notevoli recidive cliniche. I soggetti sottoposti ad intervento di Ivanissevich hanno presentato normalizzazione o netto miglioramento dello spermioγραμμα nel 46% dei casi con assenza di reflusso; spermioγραμμα scarsamente migliorato in assenza di reflusso nel 10%; spermioγραμμα immutato o peggiorato con un certo reflusso nel 40%. Tra questi ultimi, 2 individui mostravano una importante recidiva clinica e in essi la flebografia ha evidenziato la presenza di una vena spermatica interna accessoria.

Queste osservazioni, benché necessitino di una conferma su di una casistica più ampia e di ulteriori controlli, ci inducono a considerare il drenaggio microchirurgico come trattamento d'elezione del varicocele essenziale. Non vi associamo la legatura della spermatica interna per la necessità di mantenere gradienti pressori indispensabili al funzionamento delle anastomosi

cui si deve il drenaggio, né ci orientiamo, almeno per il momento, verso interventi differenziati secondo l'ipotesi patogenetica di Coolsaet, su cui, anche lo stesso Autore, comincia ad avanzare delle riserve.

OSPEDALE MILITARE DI VERONA

Direttore: Col.me. F. Consigliere

Aspetti medico-legali del varicocele nel militare

F. Consigliere

Il varicocele è considerato la più frequente causa di infertilità nell'adulto maschio e fra le più frequenti patologie riscontrabili nel giovane adulto.

Per varicocele si intende una affezione caratterizzata dalla dilatazione, allungamento e dalla tortuosità delle vene e plesso pampiniforme.

È presente in una percentuale fra il 5 e il 28% dei maschi sani e tra il 21 e il 39% dei soggetti infertili, prediligendo soprattutto gli individui tra i 15 e i 30 anni (10-15% della popolazione maschile in tale fascia di età).

Nel 90% dei casi predilige il lato sinistro, rara la localizzazione bilaterale (8%), rarissimo quello localizzato unicamente a destra (2%).

Recenti studi hanno dimostrato una importante diminuzione nelle dimensioni del testicolo sinistro in percentuali che andavano dal 74 al 81% dei giovani affetti da tale patologia.

In altri studi, il 90% delle biopsie testicolari effet-

tuate su giovani affetti da varicocele ha dimostrato dei disturbi della spermatogenesi, simili a quelli riscontrati in adulti infertili con varicocele.

Analisi effettuate nel 1983 in ambito sanitario militare hanno riscontrato percentuali fra i selezionandi vicine ai minimi di quelle generali (pari al 4,6%), con una incidenza di concomitante sofferenza testicolare dell'8,7%, valutata mediante tests seminali e orchiometria.

Tali sofferenze, oltre alla compromissione della spermatogenesi (aumento della percentuale di forme immatura, di forme immobili e una diminuzione del numero totale degli spermatozoi) si identifica con note varie di sofferenza testicolare omolaterale e anche controlaterale che possono esitare nell'atrofia testicolare.

Nella maggioranza dei casi il varicocele non dà luogo a manifestazioni soggettive e, quando queste sono presenti, spesso non vi è parallelismo tra i sintomi e l'entità del varicocele.

In riferimento alla patologia in questione ed alla incidenza sul servizio militare, come attualmente viene espletato in Italia, si possono riportare alcune annotazioni.

Il servizio militare può essere espletato sotto due forme che sono caratterizzate da un differente rapporto di lavoro: il servizio militare di leva obbligatorio e derivante dal disposto dell'articolo 52 della Costituzione ed il servizio militare basato sul volontariato.

L'arruolamento del militare di leva e di quello di carriera si basano essenzialmente sul requisito di idoneità fisiopsichica al servizio militare.

Per il militare di leva, in riferimento alla patologia di nostro interesse, l'articolo che la comprende è il n. 33/D dell'"Elenco imperfezioni e infermità che sono causa di non idoneità al servizio militare" che così recita testualmente: "Il varicocele molto voluminoso".

Si tratta di una formulazione estremamente generica, poiché come abbiamo già riferito, non esiste una correlazione diretta tra le dimensioni del varicocele e la sintomatologia e soprattutto perché la valutazione clinica non risponde a criteri unitari, essendo puramente soggettiva e lasciata principalmente all'esperienza dei sanitari.

Sarebbe più corretto rifarsi a quei criteri più frequentemente usati in campo chirurgico quali indicazioni all'intervento ovvero la presenza di uno spermio-gramma patologico (oligoastenospemia) e la presenza di un reflusso dalle vene spermatiche con l'indagine Doppler scrotale bilaterale associata o meno alla termografia scrotale.

Vi è da sottolineare che la velocimetria Doppler può, in questo senso, essere utilizzata per la ricerca di un varicocele sub-clinico non evidenziato dall'esame clinico; la presenza di un'insufficienza valvolare del plesso pampiniforme può essere evidenziato da un'onda di reflusso che in condizioni normali è assente.

Inoltre la possibilità di impiego del cosiddetto mini-doppler o doppler tascabile può permettere con costo moderato e soprattutto grazie alla sua trasportabilità, un'indagine ambulatoriale e, con finalità diverse da quelle relative al servizio sanitario militare, anche domiciliare lo studio dei reflussi venosi patologici in tali pazienti.

È da considerarsi significativo il volume testicolare determinato con indagine ecografica, poiché da dati riferiti da vari autori tale volume è indicativo del tessuto utilizzabile per la spermatogenesi e quindi indice di minore o maggiore fertilità. La stessa indagine ci dà ugualmente esaurienti risposte sulla morfologia del testicolo, sulle eventuali deformità presenti e, attraverso la valutazione della maggior o minor ecogenicità, può essere indice delle modificazioni patologiche del tessuto testicolare. Anche la tonometria, o consistenza del testicolo, è da correlarsi con la qualità dello sperma.

Scarsi risultati sono stati raggiunti con l'indagine eco-doppler associata, che pareva essere molto promettente, e pertanto non ci pare essere sufficientemente affidabile da sostituire le restanti tecniche diagnostiche.

Premesso quindi che dall'elenco delle imperfezioni si ha un riferimento di tipo generico, per costruire un parametro basale all'idoneità dobbiamo partire da un'altra norma di legge, e precisamente dalle "Direttive per delineare il profilo sanitario dei soggetti giudicati idonei al servizio militare" circ. del 1982, ove vengono fissati i coefficienti relativi alle imperfezioni ed alle infermità compatibili con il servizio militare, allo scopo di effettuare una collocazione di impiego consona alle condizioni psico-fisiche del soggetto, ed in sostanza quindi, determinare una idoneità specifica.

In tali direttive, che fanno dunque riferimento ad un criterio di idoneità e che per ogni apparato, nell'ambito di un giudizio di idoneità individuano una classificazione da 1 a 4 in funzione scalare dell'efficienza, si legge: "Il varicocele di modico grado".

Anche qui notiamo una formulazione poco precisa e difficilmente poco correlabile con la realtà clinica e le necessità del soggetto.

Nella pratica quotidiana dell'osservazione negli Ospedali Militari raramente notiamo giovani con varicoceli di dimensioni tali da richiedere l'intervento chi-

rurgico. Generalmente i casi che giungono alla nostra visita sono di medie dimensioni.

Questi soggetti spesso si sottopongono volontariamente all'operazione ed in questi casi, per evitare che ottemperando a quanto riportato nell'articolo 24 della legge 958/86 sul nuovo Regolamento di disciplina militare si debba far recuperare al soggetto la convalescenza fruita qualora essa superi i quindici giorni complessivi, ci si attiene alla norma che prevede in tali casi, su domanda dell'interessato l'applicazione del beneficio con relativo computo dei giorni eccedenti quelli previsti ai fini del servizio di leva.

Per ultimo, valutando le possibilità che una patologia come il varicocele ha di essere riconosciuta dipendente da causa di servizio e pertanto di far godere il beneficiario dei relativi vantaggi economici, vi è da sottolineare che raramente la giurisprudenza si è espressa in modo favorevole in tal senso.

Riportiamo quale esempio a noi conosciuto parte della sentenza della Sezione giurisdizionale Regione Sardegna del 15.7.87: "È ammessa la dipendenza ... in quanto la prestazione militare contraddistinta da prolungata stazione eretta e da sforzi fisici è idonea ad agire in senso aggravante sulla evoluzione dell'infermità".

Da quanto già precedentemente affermato ed in relazione con il possibile riconoscimento da causa di servizio, tale infermità, peraltro non esplicitamente riportata nelle tabelle A e B del D.P.R. 834, 1981 e successive modifiche, può essere ascritta alla tabella B, nel caso di varicocele senza complicanze testicolari, e all'VIII categoria tabella A nel caso in cui il varicocele abbia prodotto ipotrofia testicolare con disturbi della spermatogenesi relativi (a tal fine ricordiamo che in tale categoria al punto 27 è riportata l'infermità emicastrazione).

Solo a livello di ipotesi si riporta la eventuale ascrizione alla II categoria tabella A, nella quale al punto 22 è riportata l'infermità castrazione; infatti tale eventualità potrebbe sopravvenire in un soggetto già leso nell'apparato genitale ed al quale l'eventuale varicocele può aver indotto l'atrofia del testicolo residuo e la relativa infertilità totale.

In conclusione, tenendo conto della diffusione di tale patologia tra i giovani e delle indicazioni medico legali tuttora vigenti, ma sicuramente di possibile miglioramento nella formulazione per una loro più chiara e facile applicazione risulta necessaria una rigorosa ottemperanza della normativa.

Ciò al fine di salvaguardare al massimo il diritto

alla salute di tali giovani, che altrimenti potrebbero subire dei danni durante l'espletamento del servizio militare obbligatorio.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA

Direttore: Col.me. F. DI DIEGO

Aspetti andrologici del varicocele: esperienza dell'ospedale militare di Roma

Cap. me. A. Rizzotto

Capo Servizio Urologia

L'interesse andrologico del varicocele consiste nella possibilità che questa affezione determini una alterazione del quadro seminologico tale da ridurre il potere fecondante dello sperma.

La frequenza del varicocele nella popolazione adulta maschile è di circa il 10% (Steen 1971, Bramati 1988), percentuale che sale al 20-35% nella popolazione infertile (Vermeulen 1981). Analogamente circa il 20% dei soggetti portatori di varicocele si ritiene sia responsabile di infertilità di coppia (Rodriguez-Netto 1986).

Se dunque una relazione tra varicocele ed infertilità appare ormai acquisita, al punto da far proporre il varicocele come la prima causa di infertilità maschile, molti dubbi ancora sussistono sui meccanismi patogenetici attraverso i quali il varicocele determina infertilità.

Dati sufficientemente concordi si rilevano comunque in letteratura relativamente alla:

- insorgenza del varicocele sempre più chiaramente correlata agli studi puberali;
- presenza frequente di ipotrofia testicolare "progressiva" mono - o bilaterale, più o meno marcata, evidente già negli adolescenti;
- presenza di alterazioni istopatologiche "focali", rilevabili sia alla microscopia ottica che elettronica, non solo a carico del testicolo interessato, ma anche del controlaterale, anche se specifiche;
- grado di infertilità in relazione all'età dei pazienti ed alla durata dell'affezione, e non al grado del varicocele;
- risposta individuale "anarchica", diversa, alla noxa patogena, per quanto riguarda i parametri seminali, sebbene inaggravante.

Ed è proprio dallo studio delle caratteristiche dei parametri seminali di un gruppo di giovani giunti alla nostra osservazione in quanto affetti da varicocele primitivo sinistro, che ha preso spunto il nostro lavoro.

L'esperienza dell'Ospedale Militare di Roma, così come quella in genere del nostro Corpo, si basa su giovani che adempiono agli obblighi di leva, e quindi di età compresa tra i 18 ed i 28 anni, con massima incidenza tra i 18 e i 20.

È importante rilevare, come il paziente giunga alla nostra osservazione per motivi medico-legali o per sintomatologia clinica; trascurabile la quota di pazienti che vi giunge per problemi di fertilità.

Nel periodo 1982-87 abbiamo sottoposto a correzione chirurgica 331 casi di varicocele primitivo sinistro. Sono stati esclusi i pazienti portatori di FSH elevato, azoospermia, criptorchidismo, anomalie cromosomiche, ipotrofia bilaterale ed altre concomitanti patologie andrologiche in atto o pregresse.

Sono stati esaminati i parametri seminali basali e dopo 6 mesi dalla correzione chirurgica, 96 pazienti sono stati persi al follow-up per cui i dati seguenti si riferiscono a 237 soggetti.

Questi sono stati divisi in due classi di età: 18-20 anni (178 pazienti, pari al 76% del campione) e 21-28 anni (59 pazienti, pari al 24%).

Il primo gruppo presentava una incidenza di ipotrofia testicolare sinistra nel 36% dei casi; il secondo gruppo nel 43%.

Il varicocele era diagnosticato clinicamente con esame in ortostatismo e manovra di Valsalva, confermato ecograficamente e studiato con velocimetria Doppler.

Il profilo endocrino basale è sempre rientrato nel range di normalità: sono stati testati FSH, LH, Prolattina e Testosterone.

La nostra attenzione è stata volta ad esaminare la

concentrazione nemaspermica, la motilità progressiva dopo 2 ore, la morfologia.

La motilità progressiva è il dato più frequentemente e più marcatamente alterato nel varicocele, ed anche quello in cui è più elevato il recupero postoperatorio; nel primo gruppo la percentuale di motilità progressiva a 2 ore - $< 40\%$ - è del 68%, nel secondo gruppo dell'81%.

Lo studio della concentrazione nemaspermica evidenzia una oligozoospermia franca (< 20 mil./ml) nel primo gruppo nel 23% dei casi; nel secondo gruppo nel 36% dei casi.

Lo studio della morfologia nemaspermica evidenzia un aumento generalizzato di forme immature ed un aumento generalizzato di spermatozoi morfologicamente alterati (soprattutto forme allungate e teste amorfe), benché non sia possibile identificare, come è noto, un pattern caratteristico. Tali forme anomale superavano il 40% nel 34% dei pazienti del primo gruppo e nel 47% del secondo gruppo.

In Tabella si rilevano i dati postoperatori: la oligospermia si riduce al 12% nel primo gruppo, al 20% nel secondo. La ipomobilità al 19% ed al 32% rispettivamente. Le forme anomale si riducono al 10% ed al 25% nei due gruppi con forte riduzione di teste amorfe e forme allungate.

È indiscutibile il miglioramento dei parametri seminali determinato dalla correzione chirurgica del varicocele. Ci sembra opportuno evidenziare come le alterazioni dei parametri seminali basali, il loro miglioramento postoperatorio, non correlino con il grado del varicocele.

I valori patologici basali più marcati, la minor

Tabella
PARAMETRI SEMINALI

	BASALI				POSTOPERATORI (dopo 6 mesi)			
	I GRUPPO		II GRUPPO		I GRUPPO		II GRUPPO	
	pz.	%	pz.	%	pz.	%	pz.	%
Concentrazione nemaspermica oligozoospermia (< 20 mil./ml) . . .	41	23	21	36	21	12	12	20
Motilità progressiva dopo 2 ore ($< 40\%$)	121	68	48	81	34	19	19	32
Morfologia forme anomale ($> 40\%$)	60	34	28	47	18	10	15	25

percentuale di recupero nei pazienti del secondo gruppo, confermerebbe l'ipotesi che la cronica esposizione del parenchima testicolare alla noxa patogena deteriori progressivamente la funzione spermatogenetica. È da rilevare inoltre che il recupero postoperatorio si è presentato percentualmente più marcato nei pazienti che partivano dai valori più bassi.

Abbiamo inserito nel protocollo di studio la ricerca di anticorpi anti-spermatozoo in un secondo momento, per cui non possiamo riferire circa la eventuale positività di parte dei soggetti non giunti a miglioramento postoperatorio.

In conclusione possiamo affermare che, se è vero che il più concreto indice di recupero di fertilità è il "pregnancy-rate", è altrettanto vero che questo è spesso di difficilissima valutazione.

Riteniamo quindi lo spermioγραμμα il più valido ed oggettivo mezzo di valutazione del potere fecondante maschile.

Per cui la positiva risposta dello spermioγραμμα dopo correzione del varicocele, quale emerge dai nostri dati e da quelli della letteratura, ci sembra costituire indicazione determinante ad un intervento precoce, anche nei casi di normospermia a scopo puramente preventivo, anche se mancano purtroppo studi prospettici che ci indichino la percentuale di fertilità in portatori di varicocele con dispermia secondaria non operati.

OSPEDALE MILITARE DI ROMA

Direttore: Col.me. F. DI DIEGO

Il Varicocele : il trattamento delle recidive

T. Col. me. Vito Contreas
Capo Reparto I Chirurgia

La recidiva del varicocele trattato chirurgicamente costituisce un problema senza dubbio rilevante. L'incidenza di tale fenomeno è infatti valutabile intorno al 5% dei casi trattati.

Per recidiva va inteso l'insuccesso anatomico-funzionale sul gradiente venoso che l'intervento si proponeva di correggere interrompendo la continuità della via di deflusso.

Oltre alle recidive vere e proprie si possono avere anche le cosiddette "false recidive", che più realisticamente, andrebbero classificate come "persistenze".

Si ha una recidiva vera quando, dopo un apparente

successo iniziale, tra il sesto ed il dodicesimo mese, si assiste ad una ricomparsa della sintomatologia clinico-strumentale. Tale fenomeno può essere dovuto a neoformazione, ricanalizzazione o dilatazione delle vie venose spermato-renali.

La recidiva falsa è invece caratterizzata dalla persistenza del quadro sintomatologico ad onta del trattamento eseguito e ciò è chiaramente dovuto ad una mancata od incompleta interruzione delle vie di deflusso venoso.

Quest'ultima evenienza risulta particolarmente favorita dalla mancata esecuzione di uno studio flebografico distrettuale pre-o intraoperatorio: d'altronde tale indagine contrastografica è pur sempre una manovra invasiva e come tale spesso male accetta al paziente.

Da non sottovalutare inoltre la necessità di eseguire una serie di accertamenti preliminari a questa contrastografia con un sensibile incremento dei costi e dei tempi di degenza.

Fortunatamente il progressivo affinarsi dello studio Doppler-Velocimetrico, sensibilizzato dall'attuazione di specifiche manovre, consente ormai di formulare indicazioni chirurgiche particolarmente precise. Ne è prova la valutazione della nostra casistica che, sui 331 casi trattati durante l'ultimo quinquennio, permette di segnalare un brillante 2% di recidive, contro una media generale del 5% circa, rilevabile dalla letteratura disponibile.

In tema di recidive, siano esse vere o false, si impongono uno studio ed una rivalutazione clinica della massima precisione. È l'occasione in cui la flebografia non va più posta in discussione, bensì assurge a ruolo di diagnostica fondamentale ed obbligatoria.

Schematicamente possiamo quindi sintetizzare che, tra i sei ed i dodici mesi dall'intervento chirurgico, si possono avere due possibilità: guarigione ovvero recidiva.

Nel caso di questa seconda eventualità andrà eseguita una rivalutazione clinica completa del paziente, nell'ambito della quale si imporrà uno studio flebografico del distretto spermato-renale.

La fisiopatologia, anche in questo caso, consisterà fondamentalmente in una condizione di reflusso che potrà essere di tipo reno-spermatico (alto), iliaco-cremasterico e/o deferenziale (basso), ovvero addirittura misto.

La strategia chirurgica correttiva deve mirare alla correzione di tale alterazione e quindi, nei casi di reflusso alto, si preferirà la legatura con sezione delle vene spermatiche interne e/o delle eventuali collaterali in sede soprainguinale.

Quando invece il reflusso è di tipo "basso", risulta

più indicato sezionare i rami venosi ectasici reperibili a livello intra-inguinale e lo stesso tipo di procedura si impone nell'eventualità di un reflusso di tipo misto.

Trattandosi di reinterventi di interruzione delle vie di deflusso venoso dall'area spermato-genitale, bisogna considerare la necessità che venga rispettata una possibilità di scarico venoso residuo dalla regione interessata.

Se infatti non si pongono problemi per completare la interruzione della via già trattata in occasione del I intervento, il problema esiste, ed è serio, quando, dopo, aver già interrotto la via di deflusso spermato-renale, ci si trovi di fronte ad un reflusso di tipo basso o misto.

In tali condizioni sezionare la residua via di scarico inferiore potrebbe comportare una seria compromissione del circolo reflu intrafunicolare. È quindi intuitivo come si imponga una strategia diversa che, pur risolvendo la fisiopatologia di base, non determini però un danno secondario.

Unica alternativa valida consiste nello stabilire una derivazione fra il distretto iperteso ed un territorio venoso ove viga un regime pressorio idoneo allo stabilirsi di un gradiente di deflusso favorevole.

A tal fine si possono avere diverse possibilità ma fra tutte, per semplicità di realizzazione e soprattutto per razionalità strategica, si ritiene preferibile l'anastomosi termino-terminale fra un ramo della vena spermatica e la vena epigastrica, così come viene proposto da Belgrano.

CONVEGNO NAZIONALE DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE Roma, 2 - 3 Dicembre 1988

Si è svolto presso la Scuola di Specializzazione in Medicina Aeronautica e Spaziale - Istituto di Medicina Legale, Università di Roma "La Sapienza", il Convegno Nazionale di Medicina Aeronautica e Spaziale.

*Comitato scientifico
ed organizzatore del Convegno*

Prof. Luigi BROGLIO - Direttore del progetto S. Marco, Consigliere dell'ASI.

Prof. Carlo BUONGIORNO - Direttore generale dell'Agenzia Spaziale Italiana.

Contessa Dott. Maria Fede CAPRONI ARMANI - Direttore del Museo Aeronautico Caproni.

Prof. Antonio CASTELLANI - Docente nella Scuola di Specializzazione in Med. Aeron. e Spaz. Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Prof. Carlo DE MARCO - Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Prof. Francesco FILADORO - Direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina Aeronautica e Spaziale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Prof. Luciano GUERRIERO - Presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana.

Prof. Tomaso LOMONACO - Ten. Gen. Med. CSA (c.a.), Presidente onorario dell'AIMAS, Promotore e primo Direttore della Scuola di Specializzazione in Med. Aeron. Spaz.

Prof. Luigi MACCHIARELLI - Direttore dell'Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Prof. Giacomo C. MODUGNO - Associato di Clinica Oculistica, docente nella Scuola di Specializzazione in Med. Aeron. e Spaz.

Prof. Mario MONTI - Direttore del Servizio Sanitario (a.r.) delle F.S., Presidente del Collegio Medici Italiani dei Trasporti.

Prof. Ugo PONZI - Preside della Facoltà di Ingegneria Aerospaziale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Prof. Cesare A. RAMACCI - Ten. Gen. CSA (p.a.), Segretario Generale dell'AIMAS.

Prof. Luigi ROSSI BERNARDI - Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Prof. Gaetano ROTONDO - Ten. Gen. Med. CSA (disp.), V. Presidente dell'AIMAS.

Prof. Aristide SCANO - Ten. Gen. Med. CSA (ris.), Presidente dell'AIMAS.

Prof. Enrico SOVENA - V. Presidente dell'ALMAS.

Dott. Franco TOMASSI - Dirigente Generale (a.r.) Servizio Sanitario F.S., Membro Comit. Gestione Collegio Medici Italiani dei Trasporti, Tesoriere dell'ALMAS.

Dott. Umberto VITALE - Ten. Gen. Med. CSA. Capo del Corpo Sanitario Aeronautico.

COMITATO PROMOTORE

Presidente

Prof. Tomaso LOMONACO

Copresidenti

Prof. Aristide SCANO

Prof. Gaetano ROTONDO

Segretario Generale:

Prof. Cesare Augusto RAMACCI

Tesoriere:

Dott. Franco TOMASSI

Membri:

Prof. Pasquale COLLARILE, Col. Med. CSA

Dott. Laura GUIDETTI

Dott. Fabrizio MELI

Prof. Giacomo C. MODUGNO

Dott. Felice STROLLO

Segreteria:

Dott. Esmeralda VACCA-TORELLI.

NOTIZIE TECNICO-SCIENTIFICHE

OSPEDALE MILITARE DI MILANO

Direttore: Col.me. E. CARUSO

Conferenza su "Valvulopatia mitralica"

La "Valvulopatia Mitralica" è stato l'argomento trattato il 28/6/1988 dal Prof. Maurizio D. Guazzi, Direttore della I Scuola di Specializzazione in Cardiologia dell'Università di Milano, nell'ambito di una serie di interessanti conferenze tenute da insigni docenti presso l'Aula Didattica dell'Ospedale Militare Principale di Milano.

Partendo dalla considerazione che la valvola mitralica lavora fundamentalmente in sistole e che per svolgere la propria funzione necessita di un buon funzionamento non solo dei lembi valvolari ma anche dell'apparato di supporto, il Prof. Guazzi ha magistralmente esaminato la patogenesi della Valvulopatia Mitralica e, con estrema chiarezza, ha sottolineato le modificazioni emodinamiche che ad essa si accompagnano.

Ragionare in termini emodinamici è di fondamentale importanza in quanto non solo si spiegano le alterazioni anatomo-funzionali a monte e a valle della mitrale, ma anche ci permette di meglio valutare i segni clinici e la sintomatologia conseguenti, ed inoltre ci consente di decidere l'eventuale terapia, medica o chirurgica da intraprendere.

SCUOLA DI SANITÀ MILITARE

Comandante: Magg. Gen.me. R. STORNELLI

Visita della Scuola di Sanità Militare alle Terme di Montecatini, 14 luglio 1988.

Nella splendida cornice delle Terme di Montecatini, ha avuto luogo il 14 luglio 1988, la visita di una folta rappresentanza di Allievi del 98° Corso AUC medici e farmacisti della Scuola di Sanità Militare di Firenze.

All'incontro, frutto della collaborazione tra la Scuola di Sanità Militare e l'Amministrazione delle Terme, hanno partecipato, accompagnati dal Comandante Magg. Gen.me. Rodolfo Stornelli, dal Comandante del Reparto AUC-AS Col. G. Filippini e dal Comandante del Battaglione AUC-AS Ten. Col. T. Santacroce, 204 Allievi medici e farmacisti e 6 Ufficiali.

Dopo una visita guidata agli stabilimenti, si è svolta una breve, ma interessante conferenza del Prof. Magrini sulle attuali prospettive del termalismo.

Il Prof. Magrini, dopo un'introduzione storica ed una relazione sulle proprietà chimico-fisiche delle acque di Montecatini, ha evidenziato, in particolar modo, le reali indicazioni e le controindicazioni della terapia idropinica della quale certamente si fa largo uso e a vol-

te anche abuso, ma della quale spesso le conoscenze sono lacunose soprattutto nelle ultime generazioni di medici.

Il risultato di questa visita è stato quello di riaccostare i giovani medici, professionisti e futuri Ufficiali, ad una forma di terapia che affonda le sue radici nelle più antiche tradizioni culturali europee e soprattutto italiane e trova da sempre una sua precisa collocazione nell'ambito delle prospettive clinico-terapeutiche.

Valutazione medico-legale del danno alla persona (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 220, 1-15 ottobre 1988).

Si è tenuta l'8 ottobre a l'Aquila una giornata di studio sulla "Valutazione medico-legale del danno alla persona: contributi casistici", promossa dalla Cattedra di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università del capoluogo abruzzese, diretta dal Prof. Giancarlo Umani Ronchi.

Il Prof. Francesco Carrieri, che ha presieduto i lavori della Sessione pomeridiana, ha portato il saluto dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale, nella sua veste di Commissario Straordinario, sottolineando l'interesse e l'originalità della manifestazione dedicata all'analisi di temi e problemi di costante e preminente interesse per la disciplina medico-legale nell'ambito della quale l'apporto di contributi casistici in tema di valutazione del danno alla persona, rappresenta un insostituibile e prezioso supporto di maturate esperienze e competenze professionali di ordine clinico-biologico e medico-legale.

Nuove pubblicazioni del "National council on radiation protection and measurements" (NCRP).

Il NCRP ha annunciato l'emissione delle seguenti nuove pubblicazioni: *NCRP Report n. 92: Esposizione del pubblico a radiazioni da generatori nucleari negli USA*. È la prima di una serie di rapporti intesi a fornire dettagliate informazioni sulle esposizioni della popolazione come è sintetizzato nell'*NCRP Report n. 93* (vedi dopo). Il rapporto presenta stime di esposizioni risultanti dall'intero ciclo di combustione nucleare di un reattore ad acqua leggero. Le stime sulle dosi sono calcolate per individui della popolazione generale che pos-

sono ricevere il massimo di radiazioni e per la popolazione nel raggio di ottanta km. Ogni processo nell'ambito del ciclo è presentato in sufficiente dettaglio per far capire le sorgenti e l'entità delle radiazioni e dei radionuclidi coinvolti. Vengono date le cifre relative al rilascio annuo di radionuclidi all'aria e all'acqua e le dosi di irradiazione risultanti per le esposizioni da estrazione, lavorazione e raffinazione, produzione di esafluoruro di uranio, suo arricchimento, fabbricazione del combustibile, generazione di energia, riciclaggio del combustibile, rifiuti di livello basso, accentrimento del combustibile consumato, rifiuti di livello alto e loro allontanamento.

NCRP Report n. 93: Esposizione della popolazione degli USA a radiazioni ionizzanti. Fornisce una messa a punto sull'esposizione media dei membri della popolazione USA a tutte le sorgenti di radiazioni ionizzanti. Si tratta dello studio più globale e comprensivo sull'esposizione totale dei membri della popolazione USA a tutte le sorgenti sulla base di un'unità comune, l'equivalente di dose efficace. Sono considerate sei principali categorie di sorgenti: radiazioni naturali, professionali (lavoratori addetti a fonti radiogene), ciclo di combustione nucleare, prodotti di consumo, sorgenti ambientali miste, radiodiagnostica e terapia medica. Per ciascuna di dette sorgenti, il prodotto del numero stimato di gente esposta e l'equivalente-dose efficace medio ricevuto da quella sorgente viene espresso come dose collettiva da ciascuna sorgente e poi diviso per l'intera popolazione USA per ottenere il contributo di quella sorgente all'equivalente medio-dose efficace per un individuo della popolazione USA.

NCRP Report n. 94: Esposizione della popolazione USA e del Canada alla radiazione naturale di fondo. È un altro dei rapporti che forniscono una dettagliata messa a punto delle esposizioni di una popolazione. Questo rapporto sostituisce il rapporto NCRP n. 45, pubblicato nel 1975. Il nuovo rapporto aggiunge informazioni maturate nell'ultimo decennio ed estende l'area geografica al Canada. Il rapporto da un ampio quadro dell'esposizione alle radiazioni naturali di fondo. Include considerevole materiale descrittivo nei capitoli introduttivi e poi presenta i dati sunteggiando le informazioni disponibili sui livelli di radiazioni naturali nell'ambiente, le conseguenti esposizioni medie e dosi di radiazioni ricevute dalla popolazione e, ogni volta che sia possibile, la distribuzione o almeno la variabilità di questi fattori. Sono trattati i raggi cosmici, la radioattivi-

vità cosmogena, i radionuclidi tellurici, le radiazioni esterne terrestri, i radionuclidi inalati, i radionuclidi depositati internamente e le esposizioni insolite. Un'appendice fornisce informazioni sul "fallout" da esperimenti di armi nucleari.

NCRP Report n. 95: Esposizione a radiazioni della popolazione USA da prodotti di consumo e sorgenti miste è un altro della serie dei rapporti di messa a punto. Sostituisce un precedente documento (NCRP Report n. 56) che fu pubblicato nel 1977. Il nuovo rapporto riconosce che ci sono molti prodotti di consumo ora disponibili che emettono radiazioni ionizzanti, in alcuni casi come elemento essenziale per il loro adeguato funzionamento, in altri come fatto accidentale. Il rapporto valuta le varie esposizioni nei vari casi. Sono trattati apparecchi elettronici come televisori e sistemi di ispezione dei bagagli agli aeroporti, materiali radioattivi come prodotti radioluminescenti, materiali da costruzione, vetri e ceramiche; e infine sorgenti miste come unità elettroniche ad alto voltaggio sotto vuoto. Vengono pure trattati lo smaltimento delle eccedenze radioattive e il trasporto di materiali radioattivi. Al termine si fanno raccomandazioni per la riduzione delle dosi.

Come quantificare in tema di stime dei rischi da radiazioni, di Seymour Jablon, è l'11ª conferenza di una serie in onore di Lauriston S. Taylor, presidente fondatore del NCRP. Nella conferenza, Jablon tratta quegli effetti radianti la cui probabilità di verificarsi varia con la dose di radiazione, mentre la grandezza dell'effetto, se mai si verifica, non dipende dalla dose. Mette in luce l'obiettivo difficoltà di trarre informazioni utili da quello che in realtà è un evento raro, cioè l'induzione di cancro da radiazioni, dagli studi che investono tutte le morti da cancro di una popolazione. Jablon rivolge la sua attenzione su problemi epidemiologici, a parte quelli radiobiologici e biostatistici. Conclude raccomandando la collaborazione fra vari tipi di studi sull'argomento per poter pervenire ad una verità scientifica meno parziale possibile.

Proposte de "Il Delfino" in materia di trattamento degli ex-drogati.

Sul nuovo numero de "Il Delfino", rivista del Centro Italiano di Solidarietà, don Mario Picchi interviene nel dibattito sulla revisione della legge 685. Il presidente del Ce.I.S. e della Federazione Italiana delle Comunità Terapeutiche rilancia l'idea che i denari e i beni sequestrati ai trafficanti di droga siano destinati al potenziamento delle attività di repressione, recupero e prevenzione nel settore.

Don Picchi chiede una legge che aiuti il reinserimento dei giovani recuperati. "Alcuni di loro - scrive - dopo essere usciti a fatica dalla tossicodipendenza, lavorano, hanno una famiglia, stanno bene: eppure, per un piccolo reato commesso magari 5 anni prima, sono costretti a tornare in carcere". Chiede inoltre una legge che elimini la burocrazia dai servizi. "È giusto - sostiene - che l'ente pubblico controlli l'opera del volontariato. Ma lo faccia in modo agile, discreto e professionale. Chi lavora con migliaia di giovani e di famiglie non può spendere metà del tempo a compilare inutili carte".

"Il Delfino" riporta inoltre un ricchissimo speciale sugli echi della "1ª Giornata mondiale contro la droga", alla cui organizzazione in Italia il Ce.I.S. ha dato un notevole contributo. L'impegno italiano sul piano della cooperazione internazionale contro la droga è ribadito dagli interventi del segretario generale dell'ONU Perez de Cuellar, del Ministro Andreotti, del direttore dell'UNFEDAC Giuseppe Di Gennaro.

Il sottosegretario allo sviluppo alternativo del governo boliviano Anibal Aguilar, in una intervista esclusiva, spiega perché "l'Italia sta riscrivendo la storia della lotta al narcotraffico in Bolivia con un ruolo quasi profetico, che sarà di esempio a molte altre nazioni".

Fra i protagonisti del nuovo "delfino" figurano lo psichiatra Luigi Cancrini (sulla nuova cultura collaborativa fra volontariato e pubbliche istituzioni), il presidente dell'IRI Romano Prodi (sui delicati rapporti tra economia e valori etici) e lo scrittore Massimo Olmi (sui diritti delle minoranze etniche nel mondo).

INDICE PER AUTORI ANNATA 1988

LAVORI ORIGINALI

	pag.		
Agati R., Campanile S., Silingardi G., Campanile A.: «Contributo clinico allo studio della malattia di Isaacs».....	27	Baraldi A., Ciccarese V., Chiarini L., Lanzi F., Perrella N.: «Considerazioni igienico-sanitarie sulle condizioni oro-dentarie degli aspiranti allievi Ufficiali».....	38
Aghina A.: «Protezione civile: problemi sanitari nell'emergenza»	205	Benedetti F., Badiali M., Durante C.M., Federici A.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Note preliminari»	226
Alfano d'Andrea A., Militelo C., Mammana G., Visconti D., Cappellazzo F., Pasquali C.: «La Phmetria gastro-duodenale computerizzata. Metodologia, individuazione dei valori normali e prospettive di applicazione clinica».....	49	Benedetti F., Badiali M., Durante C.M., Federici A., Cappelletti M.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Tecnica microchirurgica».....	380
Ambrogio A., Cantarini M., Bonfilì R., Palmieri N., Dessani D.: «Prevenzione nel lavoro ai videoterminali: I VDT emettono radiazioni?».....	447	Benedetti F., Cancrini Jr. A., Badiali M., Durante C.M., Molisso A., Nardi M.: «Su un raro caso di schistosomiasi vescicale»	6
Andriani S., Giannelli F., Sebastiani N., Maggi P., Marino L., Marcuccio L.: «Stafilococco coagulasi positivo: screening sui portatori in una popolazione di soldati di leva»	87	Benedetti E., Cangioni G., Brigadini R., Nistri R., Sabato A., Taruffi F.: «Disturbi dell'eiaculazione in corso di fibrosi retroperitoneale. Descrizione di un caso»	351
Anelli M.E., Sabbadini M., Staffa G., Esposito G.: «Studio su associazione spasmofilia prolasso valvolare mitralico»	54	Bentivoglio M., Chiodini V., Costantini V., Brachelente L., Cozza C.: «Lo sforzo isometrico nei normotesi e negli ipertesi: implicazioni diagnostiche».....	33
Arturi F., Meo G., Sciré G., Di Muzio L., Ciancaglini E.: «Considerazioni medico-legali su un nuovo metodo di screening nella patologia atopica respiratoria e cutanea»	84	Bergamini L., Millefiorini A., Tomasini D., Gullà S., Stocovaz G., Berti E.: «Mastocitosi cutanea: Descrizione di un caso clinico atipico»	346
Arturi F., Meo G., Sciré G., Ciancaglini E., Di Muzio L., Conga L.: «Determinazione degli anticorpi circolanti anti-VZV mediante la tecnica dell'immunofluorescenza indiretta in pazienti affetti da varicella trattati con Timopentina. 40 casi»...	371	Berti E., Millefiorini A., Bergamini L., Tomasini D., Gullà S., Stocovaz G.: «Mastocitosi cutanea: Descrizione di un caso clinico atipico»	346
Badiali M., Cancrini Jr. A., Durante C.M., Benedetti F., Molisso A., Nardi M.: «Su un raro caso di schistosomiasi vescicale»	6	Biggi F., Cucciniello C.: «L'osteosintesi esterna asiale e radiale in traumatologia»	451
Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Federici A.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Note preliminari»	226	Bonfilì R., Cantarini M., Ambrogio A., Palmieri N., Dessani D.: «Prevenzioni nel lavoro ai videoterminali: I VDT emettono radiazioni?».....	447
Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Federici A., Cappelletti M.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Tecnica microchirurgica».....	380	Bovi A., Palestini M., Urso S., Nardi M., Molisso A.: «Aspetti radiografici del ginocchio nel paziente in trattamento emodialitico periodico per uremia terminale».....	460
Balestrieri M., Sgrò V., Consigliere F.: «Esiste una variazione stagionale dei disturbi psichiatrici nelle FF.AA? Uno studio su tre anni di attività del consultorio psicologico di Verona»	173	Brachelente L., Chiodini V., Bentivoglio M., Costantini V., Cozza C.: «Lo sforzo isometrico nei normotesi e negli ipertesi: implicazioni diagnostiche»	33
Baraglia M.: «Valutazione critica della riparazione della cheiloschisi unilaterale secondo Millard-Le Mesurier»	293	Brigadini R., Cangioni G., Benedetti E., Nistri R., Sabato A., Taruffi F.: «Disturbi dell'eiaculazione in corso di fibrosi retroperitoneale. Descrizione di un caso»	351
		Brizzi G., Santoni G., Torresi M.C.: «Danni ritardati da organofosforici»	79
		Cammarella I., Musca A., Santucci A., Ferri C., Tani S., De Angelis C., Giarrizzo C., Lombardo E.: «Studio sul comportamento del fattore natriure	

tico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale»	194	tore natriuretico atriale nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale»	200
Cammarella I., Musca A., Santucci A., Ferri C., Tani S., De Angelis C., Leonetti Luparini R., Cecchi P.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale»	200	Chiarini L., Ciccicarese V., Lanzi F., Perrella N., Baraldi A.: «Considerazioni igienico-sanitarie sulle condizioni oro-dentarie degli aspiranti allievi ufficiali»	38
Cammarella I., Musca A., Santucci A., Ferri C., Tani S., De Angelis C., Valentino S., Maritati R.: «Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso»	185	Chinelli E., Marmo F.: «Aspetti clinici, microbiologici e citologici della congiuntiva in pazienti HIV - positivi»	209
Campanile A., Campanile S., Silingardi G., Agati R.: «Contributo clinico allo studio della malattia di Isaacs»	27	Chiodini V., Bentivoglio M., Costantini V., Brachelente L., Cozza C.: «Lo sforzo isometrico nei normotesi e negli ipertesi: implicazioni diagnostiche»	33
Campanile S., Silingardi G., Agati R., Campanile A.: «Contributo clinico allo studio della malattia di Isaacs»	27	Ciancaglini E., Meo G., Sciré G., Arturi F., Di Muzio L.: «Considerazioni medico-legali su un nuovo metodo di screening nella patologia atopica respiratoria e cutanea»	84
Cancrini Jr. A., Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Molisso A., Nardi M.: «Su un raro caso di schistosomiasi vescicale»	6	Ciancaglini E., Meo G., Sciré G., Arturi F., Di Muzio L., Conga L.: «Determinazione degli anticorpi circolanti anti-VZV mediante la tecnica dell'immunofluorescenza indiretta in pazienti affetti da varicella trattati con Timopentina. 40 casi»	371
Cangian G., Gennaro F.: «Trattamento dell'acne volgare grave con acido 13-cis retinoico: segnalazione di un caso resistente alla terapia»	219	Ciccicarese V., Chiarini L., Lanzi F., Perrella N., Baraldi A.: «Considerazioni igienico-sanitarie sulle condizioni oro-dentarie degli aspiranti allievi ufficiali»	38
Cangioni G., Benedetti E., Brigadini R., Nistri R., Sabato A., Taruffi F.: «Disturbi dell'eiaculazione in corso di fibrosi retroperitoneale. Descrizione di un caso»	351	Concutelli G., Ferrante E.: «Linea guida per l'esecuzione e la valutazione dello spirometria presso i Consigli di Leva»	91
Cantarini M., Ambrogio A., Bonfili R., Palmieri N., Dessani D.: «Prevenzione sul lavoro ai videoterminali: I VDT emettono radiazioni?»	447	Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Incidenza della familiarità nelle allergopatie oculari e respiratorie»	95
Capitoli F., Carlini L., Magarini C., D'Ambrosio C., Mauro S., Rotundo F., Ilari M.: «Studio descrittivo dell'ipertensione oculare in soggetti sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni»	377	Conga L., Meo G., Sciré G., Ciancaglini E., Arturi F., Di Muzio L.: «Determinazione degli anticorpi circolanti anti-VZV mediante la tecnica dell'immunofluorescenza indiretta in pazienti affetti da varicella trattati con Timopentina. 40 casi»	371
Cappellazzo F., Militello C., Mammana G., Visconti D., Alfano D'Andrea A., Pasquali C.: «La Phmetria gastro-duodenale computerizzata. Metodologia, individuazione dei valori normali e prospettive di applicazione clinica»	49	Consigliere F., Balestrieri M., Sgrò V.: «Esiste una variazione stagionale dei disturbi psichiatrici nelle FF.AA.? Uno studio su tre anni di attività del consultorio psicologico di Verona»	173
Cappelletti M., Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Federici A.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Tecnica microchirurgica»	380	Corti E., Cucciniello G., Pierallini A., De Mutiis C., Molisso A.: «Utilità della risonanza magnetica nella diagnosi della patologia vascolare cerebrale»	360
Carlini L., Capitoli F., Magarini C., D'Ambrosio C., Mauro S., Rotundo F., Ilari M.: «Studio descrittivo dell'ipertensione oculare in soggetti sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni»	377	Costantini V., Chiodini V., Bentivoglio M., Brachelente L., Cozza C.: «Lo sforzo isometrico nei normotesi e negli ipertesi: implicazioni diagnostiche»	33
Cavalcanti R., Donvito M.: «Su di un caso clinico singolare di ricostruzione di incisivo fratturato, con recupero del frammento coronale incluso nel labbro inferiore»	41	Cozza C., Chiodini V., Bentivoglio M., Costantini V., Brachelente L.: «Lo sforzo isometrico nei normotesi e negli ipertesi: implicazioni diagnostiche»	33
Cecchi P., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Leonetti Luparini R.: «Studio sul comportamento del fat-		Cucciniello B., Martellotta N., Severino P.: «Un caso	

di sarcoma di Ewing cervicale a sede epidurale non ossea»	340	Di Martino M., Erroi C., Damiani T., Di Mauro M.: «Epidemiologia e clinica delle infezioni da HTL VIII e HBV in soggetti a rischio: esperienze presso l'Ospedale Militare di Roma»	141
Cucciniello C., Biggi F.: «L'osteosintesi esterna asiale e radiale in traumatologia»	451	Di Martino M.: «La meningite cerebro-spinale epidemica nelle comunità dell'Esercito. Nota III: le più recenti acquisizioni epidemiologiche e di profilassi»	148
Cucciniello G., Pierallini A., Corti E., De Mutiis C., Molisso A.: «Utilità della risonanza magnetica nella diagnosi della patologia vascolare cerebrale»	360	Di Muzio L., Meo G., Sciré G., Arturi F., Ciancaglini E.: «Considerazioni medico-legali su un nuovo metodo di screening nella patologia atopica respiratoria e cutanea»	84
Dainotto F., Donati F., Lini G., Luziatelli S., Miozzi S.: «La calcitonina di salmone nel trapianto dell'osteoporosi; controllo densitometrico sugli effetti della terapia»	63	Di Muzio L., Meo G., Sciré G., Ciancaglini E., Arturi F., Conga L.: «Determinazione degli anticorpi circolanti anti-VZV mediante la tecnica dell'immunofluorescenza indiretta in pazienti affetti da varicella trattati con Timopentina. 40 casi»	371
Damiani T., Di Martino M., Erroi C., Di Mauro M.: «Epidemiologia e clinica delle infezioni da HTL VIII e HBV in soggetti a rischio: esperienze presso l'Ospedale Militare di Roma»	141	Dessani D., Cantarini M., Ambrogio A., Bonfili R., Palmieri N.: «Prevenzione nel lavoro ai videoterminali: I VDT emettono radiazioni?»	447
D'Anna L.M., Vaira D.: «Campylobacter Pylori (CP) e malattia peptica. Fatti e fantasie»	161	Di Piramo D., Martella F., Zanoni M.: «La monosomministrazione di ceftriaxone nel trattamento delle infezioni delle basse vie respiratorie»	169
D'Ambrosio C., Capitoli F., Carlini L., Magarini C., Mauro S., Rotundo F., Ilari M.: «Studio descrittivo dell'ipertensione oculare in soggetti sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni»	377	Donati F., Dainotto F., Lini G., Luziatelli S., Miozzi S.: «La calcitonina di salmone nel trapianto dell'osteoporosi; controllo densitometrico sugli effetti della terapia»	63
De Angelis C., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., Valentino S., Maritati R.: «Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso»	185	Donini L.M., Condò F., Mazzella S., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Incidenza della familiarità nelle allergopatie oculari e respiratorie»	95
De Angelis C., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., Giarrizzo C., Lombardo E.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale»	194	Donvito M., Cavalcanti R.: «Su di un caso clinico singolare di ricostruzione di incisivo fratturato, con recupero del frammento coronale incluso nel labbro inferiore»	41
De Angelis C., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., Leonetti Luparini R., Cecchi P.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale»	200	Durante C.M., Cancrini Jr. A., Badiali M., Benedetti F., Molisso A., Nardi M.: «Su un raro caso di schistosomiasi vescicale»	6
De Bella E., Messina A., Nardi M., Palestini M.: «Recenti acquisizioni sullo stato immunologico nei pazienti emodializzati»	180	Durante C.M., Badiali M., Benedetti F., Federici A.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Note preliminari»	226
De Bella E., Palestini M., Messina A., Nardi M.: «Infezione da virus dell'epatite B (HBV) e D (HDV) presso le unità emodialitiche»	464	Durante C.M., Badiali M., Benedetti F., Federici A., Cappelletti M.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Tecnica microchirurgica»	380
Dei R., Marmo F., Mincione P., Nicoletti P.L., Orsi A., Vaccari G.: «Le congiuntiviti infettive croniche: Aspetti microbiologici e citologici»	375	Erroi C., Di Martino M., Damiani T., Di Mauro M.: «Epidemiologia e clinica delle infezioni da HTL VIII e HBV in soggetti a rischio: esperienze presso l'Ospedale Militare di Roma»	141
De Mutiis C., Cucciniello G., Pierallini A., Corti E., Molisso A.: «Utilità della risonanza magnetica nella diagnosi della patologia vascolare cerebrale»	360	Esposito G., Sabbadini M., Staffa G., Anelli M.E.: «Studio su associazione spasmodia prollasso valvolare mitralico»	54
De Petris U., Tilesi G.: «I traumi del testicolo»	69	Federici A., Badiali M., Durante C.M., Benedetti F.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Note preliminari»	226
Di Mauro M., Di Martino M., Erroi C., Damiani T.: «Epidemiologia e clinica delle infezioni da HTL VIII e HBV in soggetti a rischio: esperienze presso l'Ospedale Militare di Roma»	141		

Federici A., Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Cappelletti M.: «Il trapianto sperimentale di intestino tenue nel ratto. Tecnica microchirurgica».....	380	Ilari M., Capitoli F., Carlini L., Magarini C., D'Ambrosio C., Mauro S., Rotundo F.: «Studio descrittivo dell'ipertensione oculare in soggetti sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni»	377
Ferrante E., Concutelli G.: «Linee guida per l'esecuzione e la valutazione dello spirometria presso i Consigli di Leva»	91	Lanzi F., Ciccicarese V., Chiarini L., Perrella N., Baraldi A.: «Considerazioni igienico-sanitarie sulle condizioni oro-dentarie degli aspiranti allievi ufficiali»	38
Ferri C., Musca A., Santucci A., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Valentino S., Maritati R.: «Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso»	185	Leonetti Luparini R., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Cecchi P.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale».....	200
Ferri C., Musca A., Santucci A., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Giarrizzo C., Lombardo E.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale»	194	Lini G., Dainotto F., Donati F., Luziatelli S., Miozzi S.: «La calcitonina di salmone nel trattamento dell'osteoporosi; controllo densitometrico sugli effetti della terapia»	63
Ferri C., Musca A., Santucci A., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Leonetti Luparini R., Cecchi P.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale».....	200	Lombardo E., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Giarrizzo C.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale»	194
Fortuna F., Puleo A., Grazioli A., Morelli R., Rabottini M.: «Valutazione radiografica degli ottavi attraverso ortopantomografia in militari di leva»	312	Luziatelli S., Dainotto F., Donati F., Lini G., Miozzi S.: «La calcitonina di salmone nel trattamento dell'osteoporosi; controllo densitometrico sugli effetti della terapia»	63
Gennaro F., Cangian G.: «Trattamento dell'acne volgare grave con acido 13-cis-retinoico: segnalazione di un caso resistente alla terapia»	219	Magarini C., Capitoli F., Carlini L., D'Ambrosio C., Mauro S., Rotundo F., Ilari M.: «Studio descrittivo dell'ipertensione oculare in soggetti sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni»	377
Giannelli F., Sebastiani N., Maggi P., Andriani S., Marino L., Marcuccio L.: «Stafilococco coagulasi positivo: screening sui portatori in una popolazione di soldati di leva»	87	Maggi P., Giannelli F., Sebastiani N., Andriani S., Marino L., Marcuccio L.: «Stafilococco coagulasi positivo: screening sui portatori in una popolazione di soldati di leva»	87
Giarrizzo C., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Lombardo E.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale»	194	Mammana G., Militello C., Visconti D., Cappellazzo F., Alfano D'Andrea A., Pasquali C.: «La Phmetria gastro-duodenale computerizzata. Metodologia, individuazione dei valori normali e prospettive di applicazione clinica».....	49
Giorgetti A., Spaccapeli D., Pennisi M., Raiconi F.: «Lussazione abituale di spalla: aspetti clinico-diagnostici»	13	Mancini G.C., Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Incidenza della familiarità nelle allergopatie oculari e respiratorie».....	95
Gotte P.: «Il ripristino della funzionalità dell'apparato stomatognatico nelle gravi malformazioni maxillo-facciali»	288	Marcuccio L., Giannelli F., Sebastiani N., Maggi P., Andriani S., Marino L.: «Stafilococco coagulasi positivo: screening sui portatori in una popolazione di soldati di leva»	87
Grazioli A., Puleo A., Fortuna F., Morelli R., Rabottini M.: «Valutazione radiografica degli ottavi attraverso ortopantomografia in militari di leva»	312	Marino L.: «Su di un raro caso di angioma della corioide»	57
Guidoni G., Pasquariello R.: «Riflessioni sulla visita di incorporamento come momento fondamentale del rapporto medico paziente in ambito militare»	212	Marino L., Giannelli F., Sebastiani N., Maggi P., Andriani S., Marcuccio L.: «Stafilococco coagulasi positivo: screening sui portatori in una popolazione di soldati di leva».....	87
Gullà S., Millefiorini A., Bergamini L., Tomasini D., Stocovaz G., Berti E.: «Mastocitosi cutanea: Descrizione di un caso clinico atipico»	340	Maritati R., Musca A., Santucci A., Ferri C., Camma-	

rella I., Tani S., De Angelis C., Valentino S.: «Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso»	185	Minola R., Valentino S.: «Le metodiche diagnostiche nella patologia da instabilità di spalla»	366
Marmo F., Chinelli E.: «Aspetti clinici, microbiologici e citologici della congiuntiva in pazienti HIV-positivi»	209	Miozzi S., Dainotto F., Donati F., Lini G., Luziatelli S.: «La calcitonina di salmone nel trattamento dell'osteoporosi; controllo densitometrico sugli effetti della terapia»	63
Marmo F., Dei R., Mincione P., Nicoletti P.L., Orsi A., Vaccari G.: «Le congiuntiviti infettive croniche: Aspetti microbiologici e citologici»	375	Molisso A., Cancrini Jr.A., Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Nardi M.: «Su un raro caso di schistosomiasi vescicale»	6
Martella F., Di Piramo D., Zanoni M.: «La monosomministrazione di ceftriaxone nel trattamento delle infezioni delle basse vie respiratorie»	169	Molisso A., Cucciniello G., Pierallini A., Corti E., De Mutiis C.: «Utilità della risonanza magnetica nella diagnosi della patologia vascolare cerebrale»	360
Martellotta N., Cucciniello B., Severino P.: «Un caso di sarcoma di Ewing cervicale a sede epidurale non ossea»	340	Molisso A., Bovi A., Palestini M., Urso S., Nardi M.: «Aspetti radiografici del ginocchio nel paziente in trattamento emodialitico periodico per uremia terminale»	460
Masina M., Prantera M., Pizzino D., Merlo D., Pizzino A.: «Zona oftalmico: complicanze oculari»	60	Morelli R., Puleo A., Fortuna F., Grazioli A., Rabottini M.: «Valutazione radiografica degli ottavi attraverso ortopantomografia in militari di leva»	312
Mauro S., Capitoli F., Carlini L., Magarini C., D'Ambrosio C., Rotundo F., Ilari M.: «Studio descrittivo dell'ipertensione oculare in soggetti sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni»	377	Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Valentino S., Maritati R.: «Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso»	185
Mazzella S., Condò F., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Incidenza della familiarità nelle allergopatie oculari e respiratorie»	95	Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Giarrizzo C., Lombardo E.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale»	194
Meo G., Sciré G., Arturi F., Di Muzio L., Ciancaglini E.: «Considerazioni medico-legali su un nuovo metodo di screening nella patologia atopica respiratoria e cutanea»	84	Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Leonetti Luparini R., Cecchi P.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale»	200
Meo G., Sciré G., Ciancaglini E., Arturi F., Di Muzio L., Conga L.: «Descrizione degli anticorpi circolanti anti-VZV mediante la tecnica dell'immunofluorescenza indiretta in pazienti affetti da varicella trattati con Timopentina. 40 casi»	371	Nardi M., Cancrini Jr.A., Badiali M., Durante C.M., Benedetti F., Molisso A.: «Su un raro caso di schistosomiasi vescicale»	6
Merlo D., Prantera M., Pizzino D., Masina M., Pizzino A.: «Zona oftalmico: complicanze oculari»	60	Nardi M., Messina A., De Bella E., Palestini M.: «Recenti acquisizioni sullo stato immunologico nei pazienti emodializzati»	180
Messina A., Nardi M., De Bella F., Palestini M.: «Recenti acquisizioni sullo stato immunologico nei pazienti emodializzati»	180	Nardi M., Bovi A., Palestini M., Urso S., Molisso A.: «Aspetti radiografici del ginocchio nel paziente in trattamento emodialitico periodico per uremia terminale»	460
Messina A., Palestini M., De Bella E., Nardi M.: «Infezione da virus dell'epatite B (HBV) e D (HDV) presso le unità emodialitiche»	464	Nardi M., Palestini M., Messina A., De Bella E.: «Infezione da virus dell'epatite B (HBV) e D (HDV) presso le unità emodialitiche»	464
Militelo C., Mammana G., Visconti D., Cappellazzo F., Alfano D'Andrea A., Pasquali C.: «La Phmetria gastro-duodenale computerizzata. Metodologia, individuazione dei valori normali e prospettive di applicazione clinica»	49	Nicoletti P.L., Marmo F., Dei R., Mincione P., Orsi A., Vaccari G.: «Le congiuntiviti infettive croniche: Aspetti microbiologici e citologici»	375
Millefiorini A., Bergamini L., Tomasini D., Gullà S., Stocovaz G., Berti E.: «Mastocitosi cutanea: Descrizione di un caso clinico atipico»	346	Nistri R., Cangioni G., Benedetti E., Brigadini R., Sabato A., Taruffi F.: «Disturbi dell'eiaculazione in corso di fibrosi retroperitoneale. Descrizione di un caso»	351
Mincione P., Marmo F., Dei R., Nicoletti P.L., Orsi A., Vaccari G.: «Le congiuntiviti infettive croniche: Aspetti microbiologici e citologici»	375		

Oddo G., Scotti di Uccio R.: «Unità mobili odontoiatriche».....	299	Raiconi F., Spaccapeli D., Giorgetti A., Pennisi M.: «Lussazione abituale di spalla: aspetti clinico-diagnostici».....	13
Orsi A., Marmo F., Dei R., Mincione P., Nicoletti P.L., Vaccari G.: «Le congiuntiviti infettive croniche: Aspetti microbiologici e citologici».....	375	Rotundo F., Capitoli F., Carlini L., Magarini C., D'Ambrosio C., Mauro S., Ilari M.: «Studio descrittivo dell'ipertensione oculare in soggetti sani in età lavorativa dello Stabilimento Militare Armamento Leggero di Terni».....	377
Palestini M., Messina A., Nardi M., De Bella E.: «Recenti acquisizioni sullo stato immunologico nei pazienti emodializzati».....	180	Sabato A., Cangioni G., Benedetti E., Brigadini R., Nistri R., Taruffi F.: «Disturbi dell'eiaculazione in corso di fibrosi retroperitoneale. Descrizione di un caso».....	351
Palestini M., Messina A., De Bella E., Nardi M.: «Infezione da virus dell'epatite B (HBV) e D (HDV) presso le unità emodialitiche».....	464	Sabbadini M., Staffa G., Esposito G., Anelli M.E.: «Studio su associazione spasmofilia prolasso valvolare mitralico».....	54
Palestini M., Bovi A., Urso S., Nardi M., Molisso A.: «Aspetti radiografici del ginocchio nel paziente in trattamento emodialitico periodico per uremia terminale».....	460	Santoni G., Torresi M.C., Taborri A.: «Cocaina e co-cainismo».....	75
Palmieri N., Cantarini M., Ambrogio A., Bonfili R., Dessani D.: «Prevenzione nel lavoro ai videoterminali: I VDT emettono radiazioni?».....	447	Santoni G., Torresi M.C., Brizzi G.: «Danni ritardati da organofosforici».....	79
Pasquali C., Militello C., Mammana G., Visconti D., Cappellazzo F., Alfano D'Andrea A.: «La Phmetria gastro-duodenale computerizzata. Metodologia, individuazione dei valori normali e prospettive di applicazione clinica».....	49	Santoni G., Torresi M.C.: «I tricoteceni: aspetti tossicologici e farmacologici (Nota I)».....	471
Pasquariello R., Guidoni G.: «Riflessioni sulla visita di incorporamento come momento fondamentale del rapporto medico paziente in ambito militare».....	212	Santucci A., Musca A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Valentino S., Maritati R.: «Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso».....	185
Pennisi M., Spaccapeli D., Giorgetti A., Raiconi F.: «Lussazione abituale di spalla: aspetti clinico-diagnostici».....	13	Santucci A., Musca A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Giarrizzo C., Lombardo E.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale».....	194
Perrella N., Ciccarese V., Chiarini L., Lanzi F., Baraldi A.: «Considerazioni igienico-sanitarie sulle condizioni oro-dentarie degli aspiranti allievi ufficiali».....	38	Santucci A., Musca A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Leonetti Luparini R., Cecchi P.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale».....	200
Pierallini A., Cucciniello G., Corti E., De Mutis C., Molisso A.: «Utilità della risonanza magnetica nella diagnosi della patologia vascolare cerebrale».....	360	Schiamazzini B., Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Mancini G.C., Spagnolo A.: «Incidenza della familiarità nelle allergopatie oculari e respiratorie».....	95
Pizzino A., Pranterà M., Pizzino D., Merlo D., Masina M.: «Zona oftalmico: complicanze oculari».....	60	Sciré G., Meo G., Arturi F., Di Muzio L., Ciancaglini E.: «Considerazioni medico-legali su un nuovo metodo di screening nella patologia atopica respiratoria e cutanea».....	84
Pizzino D., Pranterà M., Merlo D., Masina M., Pizzino A.: «Zona oftalmico: complicanze oculari».....	60	Sciré G., Meo G., Ciancaglini E., Arturi F., Di Muzio L., Conga L.: «Determinazione degli anticorpi circolanti anti-VZV mediante la tecnica dell'immunofluorescenza indiretta in pazienti affetti da varicella trattati con Timopentina. 40 casi».....	371
Pranterà M., Pizzino D., Merlo D., Masina M., Pizzino A.: «Zona oftalmico: complicanze oculari».....	60	Scotti di Uccio R.: «L'odontoiatria nella Sanità Militare».....	284
Pretazzoli V.: «Attualità e prospettive dell'indagine cromosomica da sangue periferico e da midollo osseo».....	354	Scotti di Uccio R., Oddo G.: «Unità mobili odontoiatriche».....	299
Puleo A., Fortuna F., Grazioli A., Morelli R., Rabottini M.: «Valutazione radiografica degli ottavi attraverso ortopantomografia in militari di leva».....	312	Sebastiani N., Giannelli F., Maggi P., Andriani S., Marino L., Marcuccio L.: «Stafilococco coagulasi	
Rabottini M., Puleo A., Fortuna F., Grazioli A., Morelli R.: «Valutazione radiografica degli ottavi attraverso ortopantomografia in militari di leva».....	312		

positivo: screening sui portatori in una popolazione di soldati di leva»	87	Taruffi F., Cangioni G., Benedetti E., Brigadini R., Nistri R., Sabato A.: «Disturbi dell'eiaculazione in corso di fibrosi retroperitoneale. Descrizione di un caso»	351
Severino P., Cucciniello B., Martellotta N.: «Un caso di sarcoma di Ewing cervicale a sede epidurale non ossea»	340	Tilesi G., De Petris U.: «I traumi del testicolo»	69
Sgrò V., Balestrieri M., Consigliere F.: «Esiste una variazione stagionale dei disturbi psichiatrici nelle FF.AA? Uno studio su tre anni di attività del consultorio psicologico di Verona»	173	Tomasini D., Millefiorini A., Bergamini L., Gullà S., Stocovaz G., Berti E.: «Mastocitosi cutanea: Descrizione di un caso clinico atipico»	346
Silingardi G., Campanile S., Agati R., Campanile A.: «Contributo clinico allo studio della malattia di Isaacs»	27	Torresi M.C., Santoni G., Brizzi G.: «Danni ritardati da organofosforici»	79
Silla M.: «Applicazioni laser al CO ₂ in odontostomatologia ed in chirurgia maxillo- facciale»	434	Torresi M.C., Santoni G., Taborri A.: «Cocaina e cocainismo»	75
Spaccapeli D., Giorgetti A., Pennisi M., Raiconi F.: «Lussazione abituale di spalla: aspetti clinico-diagnostici»	13	Torresi M.C., Santoni G.: «I tricoteceni: aspetti tossicologici e farmacologici (Nota 1)»	471
Spagnolo A., Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B.: «Incidenza della familiarità nelle allergopatie oculari e respiratorie»	95	Urso S., Bovi A., Palestini M., Nardi M., Molisso A.: «Aspetti radiografici del ginocchio nel paziente in trattamento emodialitico periodico per uremia terminale»	460
Staffa G., Sabbadini M., Esposito G., Anelli M.E.: «Studio su associazione spasmofilia prolasso valvolare mitralico»	54	Vaccari G., Marmo F., Dei R., Mincione P., Nicoletti P.L., Orsi A.: «Le congiuntiviti infettive croniche: Aspetti microbiologici e citologici»	375
Stocovaz G., Millefiorini A., Bergamini L., Tomasini D., Gullà S., Berti E.: «Mastocitosi cutanea: Descrizione di un caso clinico atipico»	346	Vaira D., D'Anna L.M.: «Campylobacter Pylori (CP) e malattia peptica. Fatti e fantasie»	161
Taborri A., Torresi M.C., Santoni G.: «Cocaina e cocainismo»	75	Valentino S., Minola R.: «Le metodiche diagnostiche nella patologia da instabilità di spalla»	366
Tani S., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., De Angelis C., Giarrizzo C., Lombardo E.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane affetto da ipertensione arteriosa essenziale»	194	Valentino S., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., Tani S., De Angelis C., Maritati R.: «Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso»	185
Tani S., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., De Angelis C., Leonetti Luparini R., Cecchi P.: «Studio sul comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso con familiarità positiva per ipertensione arteriosa essenziale»	200	Verardi S., Verardi V.: «La rimozione dei tatuaggi mediante laser ad argon»	154
Tani S., Musca A., Santucci A., Ferri C., Cammarella I., De Angelis C., Valentino S., Maritati R.: «Il comportamento del fattore natriuretico atriale nel giovane normoteso»	185	Verardi V., Verardi S.: «La rimozione dei tatuaggi mediante laser ad argon»	154
		Visconti D., Militello C., Mammana G., Cappellazzo F., Alfano D'Andrea A., Pasquali C.: «La Phmetria gastro-duodenale computerizzata. Metodologia, individuazione dei valori normali e prospettive di applicazione clinica»	49
		Zanoni M., Martella F., Di Piramo D.: «La monosomministrazione di ceftriaxone nel trattamento delle infezioni delle basse vie respiratorie»	169